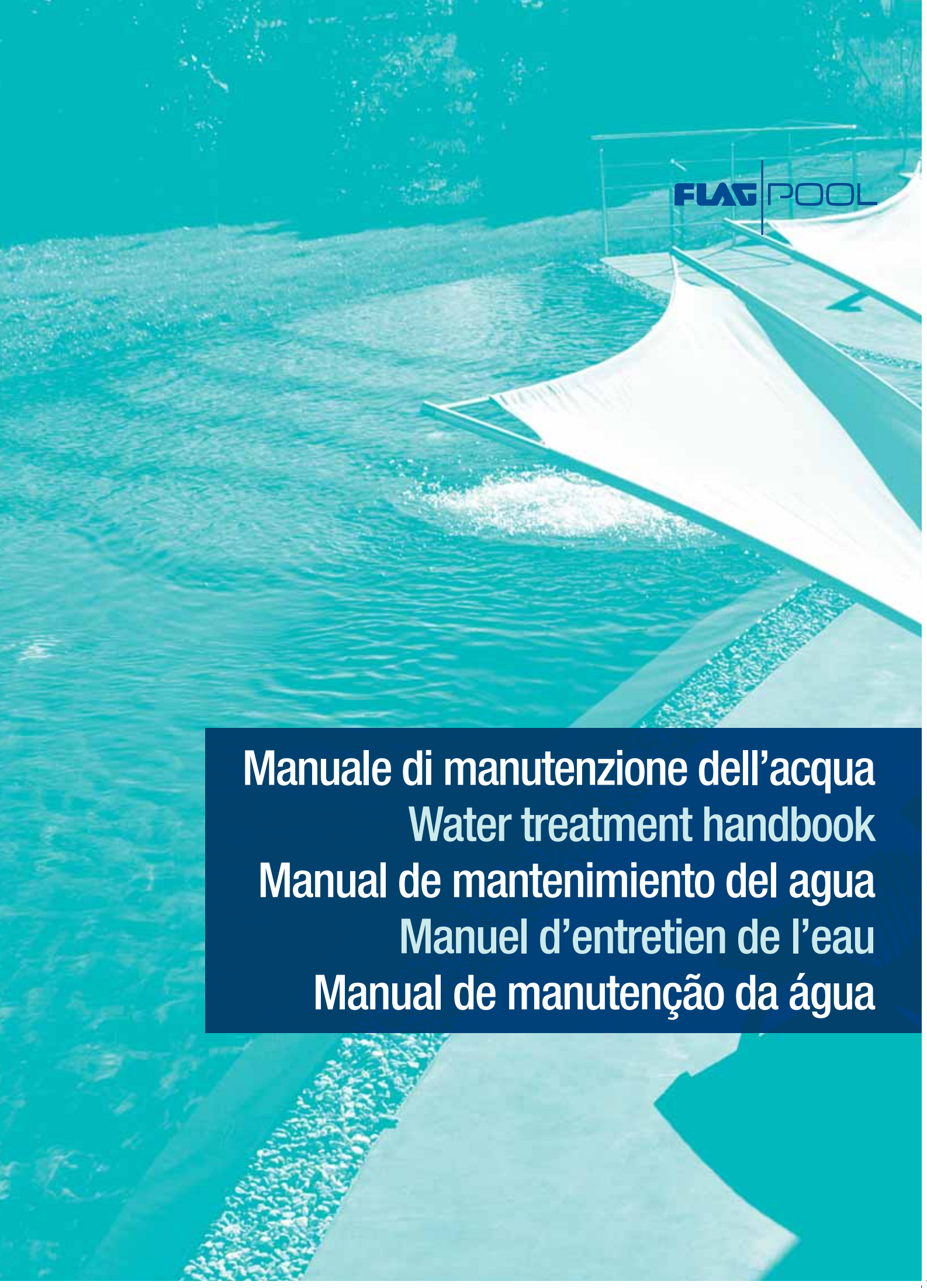


FLAG POOL

Manuale di manutenzione dell'acqua
Water treatment handbook
Manual de mantenimiento del agua
Manuel d'entretien de l'eau
Manual de manutenção da água

BIOGRAPHY

- UNI 10637
- Accordo del 16 gennaio 2003 tra il Ministro della salute, le Regioni e le Provincie Autonome di Trento e di Bolzano sugli aspetti igienico-sanitario per la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine uso natatorio.

- UNI 10637
- Agreement dated 16 January 2003 between the Ministry of Health, the Regions and the Autonomous provinces of Trento and Bolzano as concerns the Hygiene-Health aspect for the building, the maintenance and supervision of swimming pools.

- UNI 10637
- Acuerdo del 16 de enero de 2003 entre el Ministro de Salud, las autoridades regionales y las Provincias Autónomas de Trento y Bolzano con respecto a los temas higiénicos sanitarios por lo que se refiere a la construcción, al mantenimiento y a la vigilancia de las piscinas de uso natatorio.

- UNI 10637
- Acordo de 16 de janeiro de 2003 entre o Ministro da saúde, as Regiões e as Províncias Autónomas de Trento e de Bolzano (Itália) em relação aos aspectos higieno-sanitários para a construção, manutenção e a vigilância de piscinas destinadas à natação.

- UNI 10637
- Accord du 16 janvier 2003 entre le Ministre de la santé. Les Régions et les Départements Autonomes de Trento et Bolzano sur les aspects hygiénique-sanitaire pour la construction, l'entretien et la surveillance des piscines servant à la natation.

Indicazioni sulla corretta gestione dell'acqua
Suggestions for a correct water treatment
Indicaciónes sobre el correcto tratamiento del agua
Indications concernant une bonne gestion de l'eau
Indicações sobre um correto tratamento da água
4

Valori ideali pH dell'acqua
Correct water pH values
Niveles correctos del pH del agua
Valeurs idéales du pH de l'eau
Valores ideais de pH da água
6

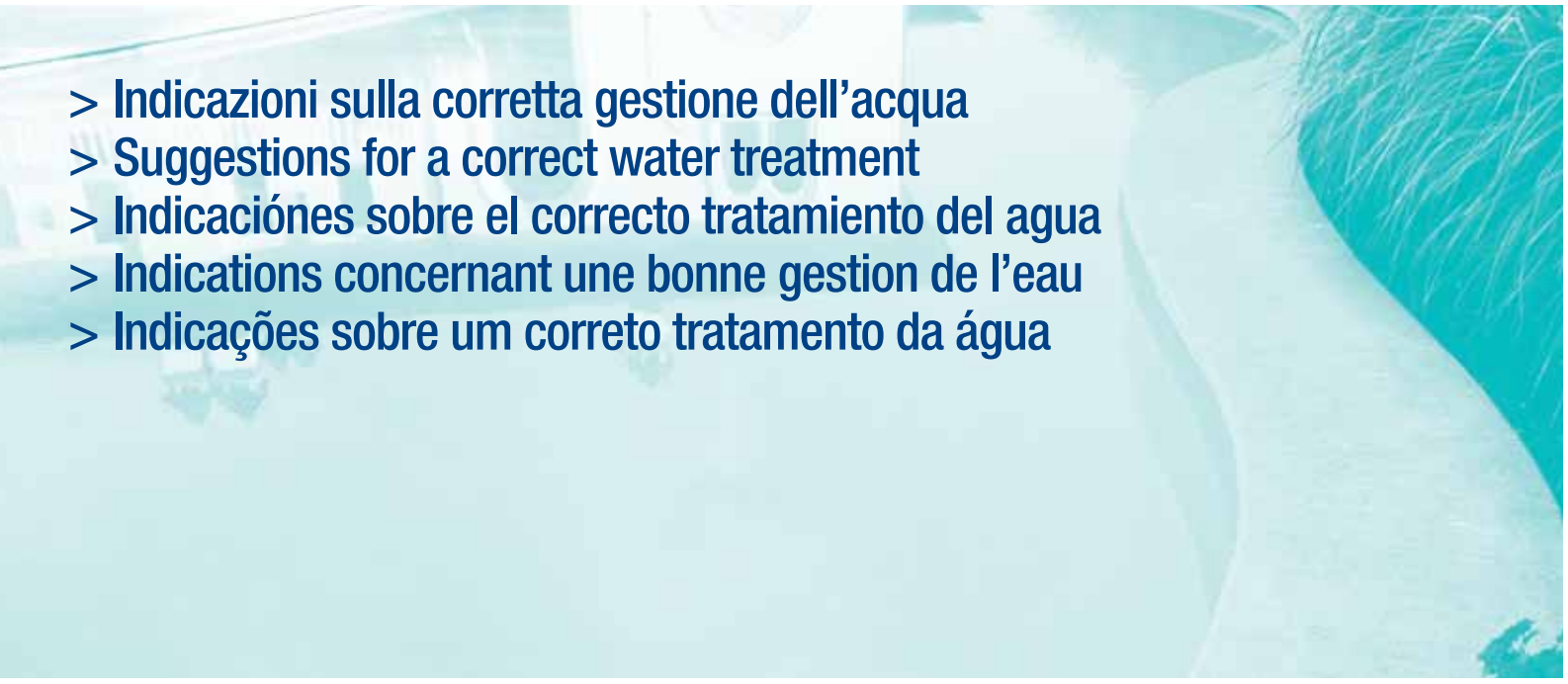
Utilizzo di cloro nell'acqua della piscina
Use of chlorine in the swimming pool's water
Uso del cloro en el agua de la piscina
Utilisation de chlore dans l'eau de la piscine
Utilização do cloro na água da piscina
8

Interventi contro sospensioni nell'acqua
Interventions to prevent suspensions in water
Instrucciones para limpiar la superficie del agua
Interventions de lutte contre les particules en suspension dans l'eau
Operações para combater as suspensões existentes na água
12

Interventi di pulizia per la piscina
Swimming pool's cleaning interventions
Instrucciones para la limpieza de la piscina
Interventions de nettoyage de la piscine
Operações de limpeza para a piscina
14

Problemi tipici delle alghe e loro risoluzione
Typical problems caused by seaweeds and resolution
Los problemas típicos de las algas y sus soluciones
Problèmes typiques des algues et solutions
Problemas típicos relacionados às algas e suas soluções
18

Mantenimento dell'acqua
Water treatment
Mantenimiento del agua
Entretien de l'eau
Manutenção da águ
22



> Indicazioni sulla corretta gestione dell'acqua
> Suggestions for a correct water treatment
> Indicaciónes sobre el correcto tratamiento del agua
> Indications concernant une bonne gestion de l'eau
> Indicações sobre um correto tratamento da água

ITA

Introduzione

Lo scopo di questo quaderno tecnico è quello di fornire alcune utili indicazioni circa la corretta gestione dell'acqua della piscina e di evitare, quindi, una serie di problematiche, spesso ricorrenti, ma che non rientrano certamente negli obiettivi e nelle soddisfazioni che una piscina deve dare al suo proprietario.
L'opuscolo non vuole, in nessun caso, sostituirsi agli ampi trattati esistenti sui prodotti chimici utilizzati in questo settore, o più in generale sulla chimica e gli equilibri naturali dell'acqua.

In ogni caso si rimanda sempre alle indicazioni di uso e dosaggio consigliate dai produttori dei prodotti chimici utilizzati.
Anche per quanto riguarda la manipolazione, la miscelazione, la diluizione, e tutti i relativi rischi e pericoli per la salute umana e per l'ambiente, si raccomanda vivamente di consultare le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati.

ENG

Introduction

The aim of this Technical Hand-book is to supply few useful suggestions about the correct treatment of swimming pool water. These indications recommend how to prevent any inconvenience that may frequently occur, which are not among the goals and satisfactions that a swimming pool should offer to its owner.
The purpose of this Handbook is not to replace any of the already existing exhaustive documents on the chemical products used in this field, or, generally speaking on chemistry and on the natural balance of water.

It is always advisable to refer to the indication on use and dosage suggested by the manufacturer of the chemicals employed.
Also as concerns handling, mixing, dilution and all related risks and hazards for the human health and for the environment, we strongly suggest always to refer to the safety datasheets of the products.

ESP

Introducción

El presente cuaderno técnico tiene el propósito de proporcionar algunas indicaciones útiles con respecto a la correcta gestión del agua de la piscina y evitar, por lo tanto, una serie de problemáticas, que se manifiestan a menudo, pero que, sin duda, no forman parte, de los objetivos y de las satisfacciones que una piscina puede ofrecer a su propietario.
El folleto no tiene en ningún caso el propósito de reemplazar los amplios tratados existentes acerca de los productos químicos usados en este sector o, más en general, acerca de la química y de los equilibrios naturales del agua.

En todo caso aconsejamos consultar siempre las indicaciones de uso y dosis aconsejadas por los productores de las sustancias químicas utilizadas.
Incluso por lo que se refiere a la manipulación, mezcla, dilución y a todos los riesgos y peligros relativos para con la salud humana y del medio ambiente se aconseja consultar con atención los datos de seguridad de los productos usados.

FRA

Introduction

Le but de ce cahier technique est fournir certaines indications utiles concernant la gestion correcte de l'eau de la piscine et d' éviter, ainsi, des problèmes qui n'engendreraient que des insatisfactions pour son propriétaire. Ce manuel ne prétend pas traité ce vaste sujet des produits chimiques utilisables dans ce domaine ou plus généralement la chimie et les équilibres naturels de l'eau.

C'est pourquoi nous renvoyons toujours au mode et dosage conseillers par les producteurs de produits chimiques.
Aussi concernant, la manipulation, le mélange, la dilution et les risques et dangers relatifs à la santé humaine et au milieu naturel, il est vivement conseillé de consulter les fiches de sécurité des produits utilisés.

POR

Introdução

O objectivo deste manual técnico é o de fornecer algumas indicações úteis em relação à verificação da água da piscina e evitar, assim, uma série de problemas muito comuns, mas que não fazem parte dos objectivos e dos prazeres que uma piscina deve proporcionar ao seu proprietário.
Este folheto não tem a intenção de substituir os amplos tratados existentes sobre produtos químicos utilizados neste sector ou, em geral, sobre a química e os equilíbrios naturais da água.

De qualquer modo, deve-se consultar sempre as indicações de uso e dosagem aconselhadas pelos produtores dos produtos químicos utilizados.
Mesmo ao que se refere à manipulação, à mistura e à diluição e todos os riscos e perigos relacionados com a saúde humana e com o ambiente, recomenda-se intensamente consultar as fichas de segurança dos produtos utilizados.

FRENCH DEGREES

0 - 7	ACQUA MOLTO DOLCE	VERY SWEET WATER	AGUA MUY BLANDA	EAU TRÈS DOUCE	ÁGUA MUITO MACIA
7 - 15	ACQUA DOLCE	SWEET WATER	AGUA BLANDA	EAU DOUCE	ÁGUA MACIA
15 - 30	ACQUA MEDIA DUREZZA	AVERAGE HARDNESS WATER	AGUA MODERADAMENTE DURA	EAU DE DURETÉ MOYENNE	ÁGUA DE DUREZA MÉDIA
30 - 50	ACQUA DURA	HARD WATER	AGUA DURA	EAU DURE	ÁGUA DURA
+ 50	ACQUA MOLTO DURA	HARD WATER	AGUA MUY DURA	EAU TRÈS DURE	ÁGUA MUITO DURA

> Valori ideali pH dell'acqua
> Correct water pH values
> Niveles correctos del pH del agua
> Valeurs idéales du pH de l'eau
> Valores ideais de pH da água

ITA

Analisi e controllo

PH, ALCALINITÀ, DUREZZA, CONTENUTO DI CLORO
Il valore ideale del pH deve essere compreso tra 7,2 e 7,4. Se il pH ha un valore inferiore a 7,0 l'acqua è acida per cui tende a corrodere gli elementi metallici con cui viene a contatto. Per aumentare il valore del pH, viene utilizzato un prodotto basico (esempio: carbonato di sodio). Se il pH è superiore a 7,6 l'acqua è basica per cui favorisce lo sviluppo della flora batterica e delle alghe, le incrostazioni calcaree e tende a rimanere torbida.
Per diminuire il valore del pH, viene utilizzato un prodotto acido (esempio: bisolfato di sodio). Nel caso di piscine destinate ad utenza pubblica, inserite in strutture con attività ricettive o finalizzate al gioco acquatico, l'attuale legislazione consente l'utilizzo dei seguenti correttori di pH: acido-cloridrico, acido solforico, sodio idrossido, sodio bisolfato e sodio bicarbonato.
Il pH tende quasi sempre ad aumentare nel tempo: aumenta velocemente con l'uso di prodotti clorati alcalini (ipocloriti).
Il valore del cloro attivo libero nell'acqua di vasca dovrebbe essere compreso fra 0,7 ppm e 1,50 ppm e deve essere uniforme in qualsiasi punto della vasca. Nell'acqua di immissione tale valore può essere compreso tra 0,6 e 1,8 ppm.
Uno stabile equilibrio dell'acqua richiede una buona capacita' di resistere alle variazioni del pH.
Questo grado di resistenza viene definito come titolo alcalimetrico completo (TAC). Quanto più sarà elevato il valore del TAC, e quindi l'alcanilità dell'acqua, tanto maggiore sarà la difficoltà nel modificare il valore del pH.

TRATTAMENTO DI CLORAZIONE (MANTENIMENTO)
In commercio esistono dei kit standard per la determinazione del TAC.
La durezza dell'acqua della piscina indica la concentrazione più o meno elevata di ioni calcio e magnesio, e viene, generalmente, determinata mediante titolazione.
Una durezza elevata ha come conseguenza la formazione di depositi calcarei che sono dannosi alle apparecchiature della piscina, oltre ad ingenerare effetti antiestetici.
Una durezza eccessivamente bassa può, invece, causare innesco di corrosione di tutte le parti metalliche.
Per abbassare la durezza dell'acqua vengono utilizzati degli addolcitori dell'acqua oppure aggiunti appositi prodotti anti-calcare. L'innalzamento della durezza viene invece ottenuto per mezzo di sali di calcio, come per esempio il cloruro di calcio.
Per ulteriori e più dettagliate informazioni si rimanda alle norme UNI 10637.

ENG

Analysis and control

PH, ALCALINITY, HARDNESS, CHLORINE RATE
The ideal value of pH should range between 7.2 and 7.4. If pH is lower than 7.0 the water is acid and could corrode the metal element it gets in touch with.
In this case it is necessary to increase the value with a basic substance (e.g. sodium carbonate).
If the pH value is over 7.6 the water is basic and it therefore favours the development of bacterial flora, calcareous scale and has a cloudy aspect. Use an acid substance to solve the problem (e.g. sodium bisulphide). In case of public swimming pools, within structures with recreation activities or activities destined to water games, the current legislation allows the use of the following pH correctors: hydrochloric acid, sulphuric acid, sodium hydroxide, sodium bisulphate and sodium bicarbonate. pH always tends to increase as time goes by: it increases quickly using chloride alkaline products (hypochlorites).
The value of the free chlorine should be included between 0.6 ppm and 1,00 ppm and must have the same level all over the pool. In inlet water this rate could range from 0,6 to 1,8 ppm.
A correct balance of water requires a good capacity to resist against pH rate variations.
This resistance degree is defined complete alkalimetric titration (CAT). The highest is the CAT, that is the alkalinity rate of water, the more difficult will be to modify the pH value.

CHLORIDE TREATMENT (MAINTENANCE)
On the market there are standard kits for the detection of CAT. The hardness of the swimming pool water indicates the more or less high concentration of calcium and magnesium ions and it is generally defined by titration.
A high hardness causes the development of scale deposits that damage the swimming pool equipment and create unaesthetic effects. On the contrary an excessively low hardness can trigger a corrosion process of all metal parts.
To reduce water hardness are generally used water softeners or specific antiscaling products. The increase of the hardness is obtained using calcium salts such as for example the calcium chloride.
For further and more detailed information please refer to standards UNI 10637.

ESP

Analisis y control

PH, ALCALINIDAD, DUREZA, CONTENIDO DE CLORO
El valor ideal del pH debe estar comprendido entre 7.2 y 7.4. Si el pH tiene un valor inferior a 7.0 el agua es ácida, por lo tanto tiende a corroer los elementos metálicos con los que entra en contacto.
Hay que aumentarlo con el uso de un producto básico (por ejemplo: carbonato de sodio). Si el pH es superior a 7.6, el agua es básica, por lo tanto favorece el desarrollo de la flora bacteriana y de algas, incrustaciones calcáreas y tiende a permanecer turbia.
Hay que disminuirlo con el uso de un producto ácido (por ejemplo: bisulfato de sodio).
En el caso de piscinas de uso público, pertenecientes a estructuras con actividades de recepción o finalizadas a juegos acuáticos, la ley vigente permite usar los siguientes correctores di pH: ácido-clorhídrico, ácido sulfúrico, sodio hidróxido, sodio bisulfato y sodio bicarbonato.
El pH tiene casi siempre la tendencia a aumentar en el tiempo: aumenta velozmente con el uso de productos cloratos alcalinos (hipocloritos).
El valor del cloro libre en el agua de la cuba debe estar comprendido entre 0,7 ppm y 1,50 ppm debe resultar uniforme en cualquier punto de la piscina. En el agua de introducción, dicho valor puede ser de entre 0,6 y 1,8 ppm.
Un equilibrio del agua estable requiere una buena capacidad de resistir a las variaciones del pH.
Dicho grado de resistencia tiene la definición de título alcalimétrico completo (TAC). Cuanto más elevado será el valor del TAC, y, por lo tanto, la alcalinidad del agua, mayor será la dificultad en modificar el valor del pH.

ESP

Analisis y control

TRATAMIENTO DE CLORACION (MANTENIMIENTO)
En comercio existen sistemas para la determinación del TAC. La dureza del agua de la piscina indica una concentración más o menos elevada de iones de calcio y magnesio, y se determina, generalmente, mediante titulación. Una dureza elevada tiene como consecuencia la formación de depósitos calcáreos que pueden dañan las instalaciones de la piscina, además de generar efectos antiestéticos. Una dureza excesivamente baja puede, en cambio, cebar la corrosión de todas las partes metálicas.Para reducir la dureza del agua se usan sustancias que ablandan el agua o se añaden productos específicos contra la formación de la caliza. El aumento de la dureza del agua se consigue mediante sales de calcio, como, por ejemplo, el cloruro de calcio.
Véanse las normas UNI 10637 para informaciones más detalladas.

FRA

Analyse et controle

PH, ALCALINITE', DURETE', CONTENU EN CHLORE
Le taux idéal du pH doit être compris entre 7,2 e 7,4. Si le pH a un taux inférieur à 7,0, l'eau est acide et tend donc à corroder les éléments métalliques avec lesquels elle entre en contact. Pour augmenter la valeur du pH, il faut utiliser un produit basique (ex: carbonate de sodium). Si le pH est supérieur à 7,6, l'eau est basique, ce qui favorise le développement de la flore bactérienne et des algues, les incrustations de calcaire et l'eau tend à rester trouble.
Il faut diminuer le taux en utilisant un produit acide (exemple: bisulfate de sodium). Dans le cas des piscines destinées aux usagers, intégrées dans des structures avec activités réceptives ou orientées au jeu aquatique, la législation actuelle permet l'utilisation des correcteurs suivants du pH: acide-chlorhydrique, acide-sulfurique, sodium hydroxyde, sodium bisulfate et bicarbonate de sodium.
Le pH tend presque toujours à augmenter avec le temps: il augmente rapidement lorsque l'on utilise des produits chlorés alcalins (hypochlorites).
Le taux du chlore actif libre dans l'eau du bassin doit être compris entre 0,7 ppm et 1,50 ppm et doit être uniforme en n'importe quel endroit du bassin. Dans l'eau d'introduction cette valeur peut être comprise entre 0,6 et 1,8 ppm.
Un équilibre stable de l'eau demande une bonne capacité de résistance aux variations du pH.
Ce degré de résistance est défini comme titre alcalimétrique complet (TAC). Plus va être élevé la valeur du TAC, et donc l'alcalinité de l'eau, plus grande va être la difficulté pour modifier la valeur du pH.

TRAITEMENT DE CHLORATION (ENTRETIEN)
Dans le commerce ils existent des kits standard pour la détermination du TAC.
La dureté de l'eau de la piscine indique la concentration plus ou moins élevé des ions de calcium et de magnésium, et elle est généralement déterminée au moyen de titrage.
Une dureté élevée a comme conséquence la formation des dépôts calcaires qui sont nuisibles pour les appareils de la piscine, outre produire des effets antiesthétiques. Une dureté excessivement basse peut, par contre, provoquer un amorce de corrosion de toutes les parties métalliques.
Pour baisser la dureté de l'eau, on utilise des adoucisseurs d'eau ou bien on ajoute des produits spéciaux anticalcaire. L'élévation de la dureté est toutefois obtenue au moyen des sels de calcium, comme par exemple du chlorure de calcium.
Pour d'autres informations plus détaillées nous renvoyons aux normes UNI 10637.

POR

Análise e controlo

PH, ALCALINIDADE, DUREZA, CONTEÚDO DE CLORO
O valor ideal de pH deve estar contido entre 7,2 e 7,4. Se o pH tiver um valor inferior a 7,0 a água será ácida, portanto, tende a corroer os elementos metálicos com os quais entra em contacto. Para augmenter o valor do pH, é utilizado um produto básico (por exemplo: carbonato de sódio). Se o pH for superior a 7,6, a água será básica e, portanto, isto favorecerá a formação de flora bactérica e de algas, incrustações de calcário e a água tenderá a ficar turva.
Para diminuir o valor do pH, é utilizado um produto ácido (por exemplo: bissulfato de sódio). No caso de piscinas destinadas ao uso público, inseridas em estruturas com actividades receptivas ou com finalidades de jogos aquáticos, a legislação actual permite o uso dos seguintes corretores de pH: ácido-clorídrico, ácido sulfúrico, sódio hidróxido, sódio bissulfato e sódio bicarbonato.
O pH tende quase sempre a aumentar com o passar do tempo: aumenta rapidamente com o uso de produtos clorados alcalinos (hipocloritos).
O valor do cloro activo livre na água da piscina deveria estar contido entre 0,7 ppm e 1,50 ppm e deve ser uniforme em qualquer ponto da piscina.
Na água de admissão este valor pode estar contido entre 0,6 e 1,8 ppm.
Um equilíbrio estável da água requer uma boa capacidade de resistir às variações do pH.
Este grau de resistência é definido como título alcalimétrico completo (TAC).
Quanto maior for o valor do TAC e, assim, a alcalinidade da água, maior será a dificuldade em modificar o valor do pH.

TRATAMENTO DE CLORAÇÃO (MANUTENÇÃO)
No comércio existem kits padronizados para a determinação do TAC. A dureza da água da piscina indica a concentração mais ou menos elevada de iões cálcio e magnésio e é, em geral, determinada através da titulação. Uma dureza elevada tem como consequência a formação de depósitos de calcário que são danosos para os equipamentos da piscina, além de produzir efeitos antiestéticos. Uma dureza excessivamente baixa pode, por sua vez, causar a formação de corrosão em todas as partes metálicas.
Para diminuir a dureza da água são utilizados amaciadores de água ou são adicionados produtos específicos anti-calcário.
O aumento da dureza é, por sua vez, obtido por meio de sais de cálcio, como por exemplo, o cloruro de cálcio.
Para outras informações mais detalhadas, consultar as normas UNI10637.

> Utilizzo di cloro nell'acqua della piscina
> Use of chlorine in the swimming pool's water
> Uso del cloro en el agua de la piscina
> Utilisation de chlore dans l'eau de la piscine
> Utilização do cloro na água da piscina

ITA

DISINFEZIONE
Per la normale clorazione dell'acqua si usa Acido Tricloroisocianurico in pastiglie da 200 g (per dissolutori a lambimento) e da 500 g per piscine a skimmers. Ogni pastiglia da 500 g ha un potere clorante per circa 30 m^3 d'acqua sempre che l'impianto sia funzionante per almeno 4 ore nell'arco della giornata ed avrà durata di alcuni giorni. In condizioni normali d'esercizio si deve registrare una concentrazione di cloro attivo libero compreso tra 0,7 + 1,50 ppm. Se tale concentrazione non si raggiunge occorre aumentare il numero delle pastiglie.
Il prodotto è da immettere nello skimmer e/o nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore ad impianto funzionante.
Nel caso di piscine destinate ad utenza pubblica, inserite in strutture con attività ricettive o finalizzate al gioco acquatico, l'attuale legislazione consente l'utilizzo dei seguenti disinfettanti: ozono, cloro liquido, ipoclorito di sodio, ipoclorito di calcio, dicloroisocianurato sodico anidro, dicloroisocianurato sodico biidrato ed acido tricloroisocianurico.
Per ulteriori dettagli si rimanda alla UNI 10637.

COME LIMITARE LA DISPERSIONE DI CLORO:
Il cloro si consuma per due motivi:
1. ossidandosi trasforma le sostanze organiche nell'acqua in cloruri;
2. il sole lo distrugge a causa dei raggi ultravioletti.

Quest'ultima causa, che provoca variazioni elevate nel tasso di cloro libero, può venir limitata con l'utilizzo di un prodotto specifico quale l'acido isocianurico.
Aggiungendo all'acqua di riempimento 30 g/mc di questo prodotto si protegge il cloro dai raggi ultravioletti; l'acido isocianurico funziona inoltre da preservante del cloro in eccesso, che cede poi all'acqua man mano sia necessario.
Il prodotto è da immettere nello skimmer e/o nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore ad impianto funzionante.

ENG

DESINFECTION
For the standard chloride treatment of water use trichlorisocyanuric acid in 200 g tablets (for lapping dissolving units) and 500 g tablets for swimming pools with skimmers. Each 500 g tablet has a chloriding power for about 30 mc of water, provided that the plant operates at least 4 hours within the day, and its effect will last for a few days. In normal operating conditions, a concentration of free chlorine ranging between 0,7 ÷ 1,50 ppm.
If such a concentration is not achieved, it is necessary to increase the quantity of tablets.
The product must be introduced in the skimmer and/or in the compensation basin for swimming pools with spillway border when the plant is operating.
In case of public swimming pools, within structures with recreation activities or activities destined to water games, the current legislation allows the use of the following disinfecting products: ozone, liquid chloride, sodium hypochlorite, calcium hypochlorite, anidrosodic dichlorisocianurate, bihydrate sodiumdychloroisocinurate and trichloroisocyanuric acid.
For further details please refer to standard UNI 10637.

HOW TO REDUCE CHLORINE DISPERSION
Chlorine consumes for two reasons:
1. oxidising transforms water organic substances in chlorides;
2. direct sunlight destroy it.

This last cause, which leads to high variation of the free-chlorine rate, can be reduced using a specific product such as isocyanuric acid.
Add 30 g/mc of this product to the water, to protect isocyanuric acid also maintains the excessive quantity of chlorine, and frees it in the water as soon as it is necessary.
The product must be introduced in the skimmer and/or in the compensation basin for swimming pools with spillway border when the plant is operating.

ESP

DESINFECCIÓN
Para la normal cloración del agua se usa Acido Tricloroisocianúrico en pastillas de 200 g (para dispositivo de disolución de rozado) y de 500 g para piscinas con skimmer. Cada pastilla de 500 g tiene un poder de cloración para aproximadamente 30 mc de agua siempre y cuando la instalación funcione durante por lo menos 4 horas al día y durará algunos días.
En condiciones normales de funcionamiento la concentración de cloro libre tiene que ser de entre 0,7 ÷ 1,50 ppm. Al no conseguir dicha concentración hay que aumentar el número de las pastillas.
Viértase el producto en el skimmer y/o en la cuba de compensación en piscinas de borde enterrado con la instalación en marcha.
En el caso de piscinas de uso público, pertenecientes a estructuras con actividades de recepción o finalizadas a juegos acuáticos, la ley vigente permite usar los siguientes desinfectantes: ozono, cloro líquido, hipoclorito de sodio, hipoclorito de calcio, sodiodicloroisocianurado anhidro, sodiodicloroisocianurado bi-hidrato y ácido tricloroisocianúrico.
Véanse las normas UNI 10637 para informaciones más detalladas.

COMO LIMITAR LA DISPERSION DEL CLORO
El cloro se consuma por dos razones:
1. al oxidarse transforma las sustancias orgánicas presentes en el agua en cloruros;
2. el sol lo destruye con la luz ultravioleta.

Esta última razón, que causa elevadas variaciones en la tasa de cloro libre, puede ser limitada con el uso de un producto específico como el ácido isocianúrico.
Añadiendo este producto al agua con que se llene la piscina se consigue la protección del cloro contra la luz ultravioleta; el ácido isocianúrico funciona además como agente de protección del cloro en exceso que cede al agua a medida de que se haga necesario.
Viértase el producto en el skimmer y/o en la cuba de compensación en piscinas de borde enterrado con la instalación en marcha.

FRA

DESINFECTION
Pour une chloration normale de l'eau, on utilise de l'acide trichloroisocyanurique en pastilles de 200 g (pour les dissolvants qui effleurent les parois) et de 500 g pour piscines à skimmers. Chaque pastille de 500 g a un pouvoir de chloration pour 30m^3 d'eau environ, pourvu que l'installation fonctionne pendant au moins 4 heures par jour et ce pouvoir durera quelques jours. En conditions normales de fonctionnement, il faut enregistrer une concentration de chlore libre comprise entre 0,7 ÷ 1,50 ppm.
Si cette concentration n'est pas atteinte, il faut augmenter le nombre de pastilles. Le produit est à mettre dans le skimmer et/ou dans le bassin de compensation pour les piscines à bord déversoir à installation en service.
Dans le cas de piscines destinées au service publique, insérées dans des structures avec activités réceptives ou orientées au jeu aquatique, la législation actuelle permet l'utilisation des désinfectants suivants: ozone, chlore liquide, hypochlorite de sodium, hypochlorite de calcium, dichloreisocyanures sodique anhydre, dichloreisocyanures sodique bihydrate et acide trichloreisocyanurique.
Pour des informations complémentaires, voir la norme UNI 10637.

COMMENT LIMITER LA DISPERSION DE CHLORE
Le chlore s'épuise pour deux raisons:
1. en s'oxydant, il transforme les substances organiques dans l'eau, en chlorures;
2. le soleil le détruit à cause de ses rayons ultraviolets.

Cette dernière cause, qui provoque des variations élevées du taux du chlore libre, peut être limitée par l'utilisation d'un produit spécifique tel que l'acide isocyanurique.
En ajoutant à l'eau de remplissage 30g/m^3 de ce produit, on protège le chlore des rayons ultraviolets: l'acide isocyanurique sert en outre à préserver le chlore en excès, qu'il cède ensuite à l'eau, au fur et à mesure des nécessités.
Le produit doit être introduit dans le skimmer et/ou dans le bassin de compensation pour les piscines a bord déversoir à installation en services.

POR

DESINFECÇÃO
Para uma cloração normal da água, usa-se Ácido Tricloroisocianurico em pastilhas de 200 g (para unidades de dissolução por contacto) e de 500 g para piscinas com skimmers. Cada pastilha de 500 g tem um poder de cloração para cada 30 mc de água, aprox. (sempre que a instalação estiver em funcionamento por, pelo menos, 4 horas durante o dia) e terá a duração de alguns dias. Em condições normais de trabalho, deve-se registar uma concentração de cloro activo livre contido entre 0,7 ÷ 1,50 ppm.
Se esta concentração não for atingida, deve-se aumentar o número de pastilhas. O produto deve ser introduzido no skimmer e/ou no tanque de compensação para piscinas com borda de transbordo, com a instalação em funcionamento. No caso de piscinas destinadas ao uso público, inseridas em estruturas com actividades receptivas ou com finalidades de jogos aquáticos, a legislação actual permite o uso dos seguintes desinfetantes: ozono, cloro líquido, hipoclorito de sódio, hipoclorito de cálcio, dicloroisocianurato sódico anidro, dicloroisocianurato sódico bihidrato e ácido tricloroisocianúrico.
Para maiores detalhes, consultar a UNI 10637.

COMO LIMITAR A DISPERSÃO DE CLORO
O cloro se consuma por dois motivos:
1. ao oxidar-se, transforma as substâncias orgânicas na água em cloruros;
2. o sol o destrói devido a seus raios ultravioletas.

Esta última causa, que provoca variações elevadas no índice de cloro livre, pode ser limitada com a utilização de um produto específico como o ácido isocianúrico.
Ao adicionar à água de enchimento 30 g/mc deste produto, protege-se o cloro contra os raios ultravioletas; o ácido isocianúrico preserva, além disso, o cloro em excesso, que este irá ceder à água, aos poucos, quando necessário.
O produto deve ser introduzido no skimmer e/ou no tanque de compensação para as piscinas com borda de transbordo com a instalação em funcionamento.

IMPORTANT

ITA Poiché il trattamento con le pastiglie ha funzione di mantenimento del livello di cloro, queste devono venir impiegate dopo aver ottenuto l'equilibrio dell'acqua, in particolare con un valore di cloro libero in vasca di almeno 1,00 ppm.

ENG Since the aim of the treatment with tablets is to maintain the chlorine level, these should be used after having reached the water balance, and particularly with a free chlorine value into the pool of at least 1,00 ppm.

ESP Dado que el tratamiento con las pastillas tiene la función de mantener el nivel de cloro, hay que utilizarlas después de haber conseguido el equilibrio del agua, sobre todo con un valor de cloro libre en la piscina de por lo menos 1.00 ppm.

FRA Etant donné que le traitement avec les pastilles a une fonction d'entretien du niveau de chlore, elles doivent être utilisées après avoir obtenu l'équilibre de l'eau, notamment avec un taux de chlore libre dans le bassin d'au moins 1,00 ppm.

POR Sendo que o tratamento com as pastilhas tem a função de manutenção do nível de cloro, estas devem ser utilizadas após ter-se obtido o equilíbrio da água, especificamente com um valor de cloro livre na piscina de, no mínimo 1,00 ppm.

ITA

TRATTAMENTO DI SUPERCLORAZIONE
È da effettuarsi all'inizio di ogni stagione e deve ripetersi ogni due settimane per le piscine private, mentre per quelle pubbliche il trattamento va rifatto ogni 5-6 giorni con Sodiodicloroisocianurato.

Avvenuta la superclorazione occorre attendere almeno un ciclo di filtrazione prima di controllare il livello del cloro libero in vasca. Sicuramente si rivelerà un valore elevato per cui non occorrerà aggiungere altro cloro sino a quando non sia rientrato nella norma.

Le operazioni di superclorazione periodica servono efficacemente, soprattutto nei periodi più caldi, a combattere l'insorgenza e la proliferazione delle alghe, oltre ai batteri ed ai contaminanti organici.

La quantità consigliata da utilizzare è la seguente:
- superclorazioni ad inizio stagione 15÷20 g/m^3
- superclorazione periodica 8÷10 g/m^3

Dopo aver eseguito un energico controlavaggio versare il prodotto lentamente (per consentire una facile dissoluzione) nello skimmer e/o nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore.

PERCHÈ È NECESSARIA LA SUPERCLORAZIONE
Il cloro immesso in vasca viene utilizzato per ossidare le sostanze contaminanti presenti nell'acqua stessa: sono sostanze apportate dai bagnanti (sudore, urina, saliva, ecc.), dalle precipitazioni atmosferiche, dal vento, dagli insetti e per eliminare la clororesistenza di alghe, batteri, ecc.
Ogni acqua di piscina, in relazione al grado di contaminazione, ha una sua "richiesta di cloro", necessaria per ossidare questi contaminanti.
L'ossidazione, se insufficiente, dà luogo a prodotti intermedi, le clorammine, che sono responsabili del fastidioso odore di cloro ed irritazione agli occhi.
Allorché tutti i prodotti contaminanti in acqua siano stati ossidati (cioè è stato superato il "Break-Point" o "Punto di Rottura") il cloro ancora disponibile rimane come cloro libero in "guardia" contro eventuali altri contaminanti che dovessero sopraggiungere.
Mantenendo nell'acqua della piscina un tasso di cloro libero oscillante fra 0,7÷1, 50 ppm si avrà un'acqua con la massima garanzia di igienicità.
La Superclorazione ha lo scopo di mantenere il cloro in acqua oltre il Break-Point assicurando anche la completa ossidazione dei prodotti fastidiosi (clorammine).

ENG

TREATMENT OF SUPERCHLORINA
This must be performed at the beginning of every season and must be repeated every fortnight for private swimming pools, while for public swimming pools this treatment must be carried out every 5-6 days with Sodium dychloroisocianurate.
Once this operation is done, perform at least one filtration before checking the level of free chlorine in the pool. Surely the chlorine level will be high, therefore it will not be necessary to add further chlorine until this level is in the standard range.
The operation for periodical superchlorinate are efficient particularly in the warmest periods, to inhibit the development of algae, bacteria and organic contaminating agents.

It is advisable to use the following quantities:
- superchlorinate at the beginning of the season 15÷20 g/m^3
- periodical superchlorinate 8÷10 g/m^3

After having performed a counter-washing, pour the product slowly (to enable an easy solution) into the skimmer and/or in the compensation basin for swimming pools with lapping border.

WHY IT IS NECESSARY TO SUPERCHLORINATE
The chlorine introduced in the basin is used to oxide contaminating substances contained in the water.
These are substances normally introduced by bathers (sweat, urine, saliva, etc..), by atmosphere precipitations, by the wind, by insects and to eliminate the resistance against chlorine of algae, bacteria, etc.
Each kind of swimming pool water, according to the contamination degree, has a particular "need of chlorine", necessary to oxide these contaminating agents.
Whenever the oxidation is insufficient, it origins intermediate products, the chloramines, that are the responsible for the particular smell of chlorine and for the irritation of eyes.
When all contaminating products in the water have been oxidized (i.e. the "Break point" has been overcome) the still available chlorine quantity remains as free chlorine, to control other possible contaminating agents that could develop.
It is advisable to maintain a free chlorine rate ranging from 0,6 to 1,00 ppm, to guarantee maximum hygiene in the swimming pool water.
The superchlorinate process maintains the chlorine in the water over the break-point, thus ensuring the complete oxidation of fastidious products (chloramines).

ESP

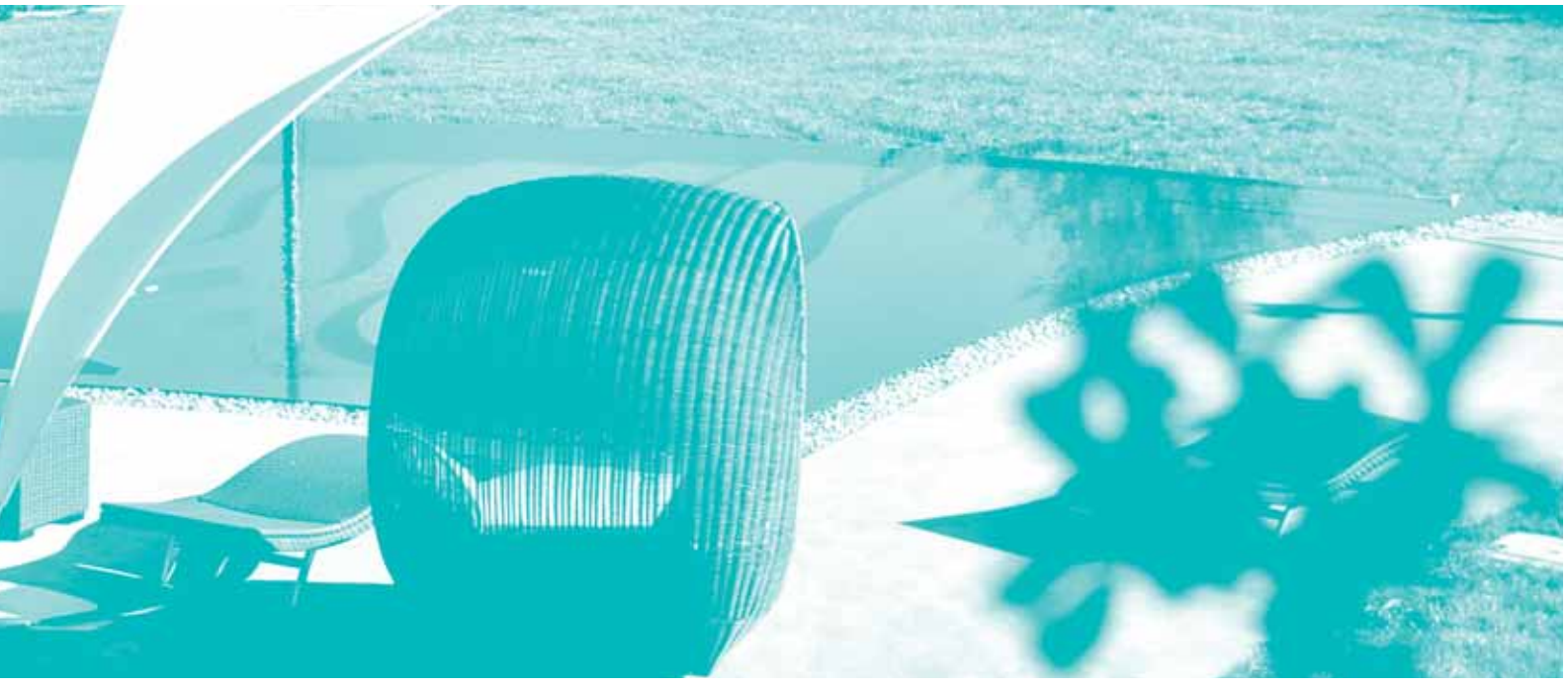
TRATAMIENTO DE SUPERCLORACIÓN
Hay que llevarlo a cabo a principios de cada temporada y repetirlo cada dos semanas en piscinas privadas y cada 5-6 días en piscinas públicas con sodiodicloroisocianurado.

Después de la supercloración hay que esperar por lo menos un ciclo de filtración antes de controlar el nivel de cloro libre en la piscina. Seguramente el valor medido resultará elevado y por lo tanto no hará falta añadir más cloro hasta que el nivel no vuelva a lo normal.
Las operaciones de supercloración periódica sirven eficazmente sobre todo en los períodos más calurosos para combatir la aparición y proliferación de alga, además de las bacterias y de las sustancias contaminantes orgánicas.

La cantidad a utilizar aconsejada es la siguiente:
- supercloración al inicio de temporada 15÷20 g/m^3
- supercloración periódica 8÷10 g/m^3

Después de haber llevado a cabo un enérgico contralavado, viértase el producto lentamente (para permitir una fácil disolución) en el skimmer y/o en la cuba de compensación en el caso de piscinas de borde enterrado.

POR QUE RESULTA NECESARIA LA SUPERCLORACIÓN
El cloro vertido en la piscina oxida las sustancias contaminantes presentes en el agua misma: se trata de sustancias llevadas por los bañistas (sudor, orina, saliva, etc.) por la precipitaciones atmosféricas, por el viento, por los insectos y para eliminar la resistencia al cloro de algas, bacterias, etc.
Cualquier agua de piscina, según el grado de contaminación, tiene su "cantidad de cloro necesaria" para oxidar estos contaminantes.
La oxidación, si insuficiente, causa productos intermedios, las cloraminas, que son responsables para el molesto olor a cloro e irritación de los ojos.



ESP

Al oxidarse todos los productos contaminantes en el agua (es decir al superar el Break-Point o “Punto de Ruptura”) el cloro presente permanece como cloro libre como protección contra otros posibles contaminantes.
Al mantener en el agua de la piscina una tasa de cloro libre de entre 0.7 ÷ 1.50 ppm, el agua tendrá la máxima garantía de higiene.
La supercloración tiene el propósito de mantener el cloro libre en el agua por encima del Break-point, asegurando, incluso, la completa oxidación de los productos molestos (cloraminas).

FRA

TRAITEMENT DE SURCHLORATION

Il convient de l’effectuer au début de chaque saison et de le répéter toutes les deux semaines pour les piscines privées, tandis que pour les publiques, il faut le refaire tous les 5-6 jours avec du dichloroisocyanurate de sodium.
La surchloration faite, il faut attendre au moins un cycle de filtration avant de contrôler le niveau du chlore libre dans le bassin. Une valeur élevée se manifestera sans doute, de sorte qu’il n’y aura pas besoin de rajouter de chlore tant qu’elle ne sera pas rentrée dans la norme.
Les opérations de surchloration périodique servent efficacement, surtout pendant les périodes de plus fortes chaleurs, à combattre l’apparition et la prolifération des algues, ainsi que des bactéries et des produits de la contamination organique.

La quantité à utiliser conseillée est la suivante:
- surchlorations en début de saison 15÷20 g/m^3
- surchloration périodique 8÷10 g/m^3

Après avoir effectué un contre-lavage énergique, verser lentement le produit (pour en permettre une dissolution aisée) dans le skimmer et/ou dans le bassin de compensation pour les piscines à déversoir.

POURQUOI LA SURCHLORATION EST NECESSAIRE

Le chlore introduit dans le bassin, sert à oxyder les substances contaminantes présentes dans l’eau: ce sont des substances apportées par les baigneurs (sueur, urine, salive, etc.), par les précipitations atmosphériques, par le vent, les insectes et par les produits utilisés pour éliminer la résistance au chlore des algues, des bactéries, etc.
Chaque eau de piscine, selon son degré de contamination, à sa “juste dose” de chlore”, nécessaire à l’oxydation de ces agents contaminants.
L’oxydation, si elle est insuffisante, donne lieu à des produits intermédiaires, les chloramines qui donnent sa désagréable odeur au chlore et irritent les yeux.
Quand tous les produits contaminants ont été oxydés (c’est-à-dire quand le Break-Point ou Point de Rupture a été dépassé), le chlore encore disponible reste comme chlore libre, “de garde” contre d’autres éventuels contaminants qui pourraient se présenter.
En maintenant dans l’eau de la piscine un taux de chlore libre oscillant entre 0,7÷1,50 ppm on aura une eau qui offrira la garantie maximale d’hygiène.
La surchloration a pour but de maintenir le chlore dans l’eau au delà du Break-Point en assurant également l’oxydation complète des produits désagréables (chloramines).

POR

TRATAMENTO DE SUPERCLORAÇÃO

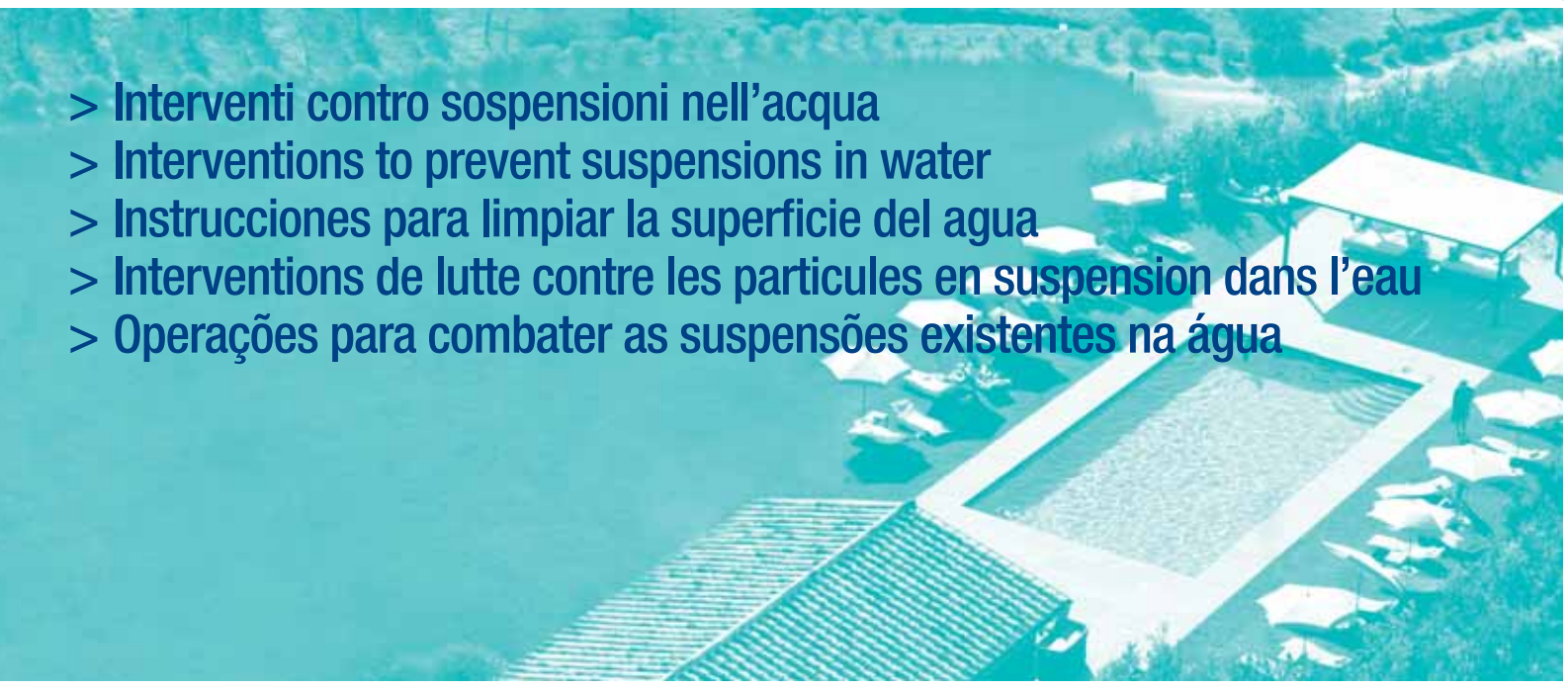
Deve ser efectuado no início de cada estação e deve ser repetido a cada duas semanas para as piscinas privadas, enquanto para as públicas, o tratamento deve ser realizado novamente a cada 5-6 dias, com Sodiodicloroisocianurato. Após realizar a supercloração, deve-se aguardar, no mínimo, um ciclo de filtração antes de verificar o nível do cloro livre na piscina. Certamente este valor será elevado, portanto, não será necessário adicionar mais cloro até quando o mesmo não tiver voltado ao valor normal.
As operações de supercloração periódica servem para combater, de modo muito eficaz, principalmente nos períodos mais quentes, a formação e a proliferação de algas, assim como de bactérias e contaminantes orgânicos.

A quantidade aconselhada a utilizar é a seguinte:
- superclorações de início de estação 15÷20 g/m^3
- supercloração periódica 8÷10 g/m^3

Após ter efectuado uma contra-lavagem enérgica, deve-se adicionar o produto lentamente (para permitir uma fácil dissolução) no skimmer e/ou no tanque de compensação para as piscinas com borda de transbordo.

PORQUE É NECESSÁRIA A SUPERCLORAÇÃO

O cloro introduzido na piscina é utilizado para oxidar as substâncias contaminantes presentes na própria água: são substâncias trazidas pelos banhistas (suor, urina, saliva, etc.), pelas precipitações atmosféricas, pelo vento, pelos insectos e para eliminar a cloro resistência de algas, bactérias, etc.
Cada água de piscina, em relação ao grau de contaminação, possui a sua “quantidade de cloro”, necessária para oxidar estes contaminantes. A oxidação, se for insuficiente, levará à formação de produtos intermédios, as cloraminas, que são responsáveis pelo cheiro desagradável de cloro e pelas irritações dos olhos.
Quando todos os produtos contaminados estiverem oxidados (ou seja, após ter superado o “Break-Point” ou “Ponto de Quebra”) o cloro que ainda está disponível ficará, como cloro livre, ¨vigiando¨ contra outros possíveis contaminantes que poderiam surgir. Ao manter a água da piscina com um índice de cloro livre que oscilará entre 0,7÷1,50 ppm obtém-se uma água com a máxima garantia de higiene.
A Supercloração tem a finalidade de manter o cloro da água acima do Break-Point e garantir a total oxidação dos produtos desagradáveis (cloraminas).



> Interventi contro sospensioni nell'acqua
> Interventions to prevent suspensions in water
> Instrucciones para limpiar la superficie del agua
> Interventions de lutte contre les particules en suspension dans l'eau
> Operações para combater as suspensões existentes na água

ITA

Trattamento di flocculazione

La flocculazione, come coadiuvante della filtrazione, si effettua mediante l'eliminazione dall'acqua della piscina di microscopiche sospensioni che possono provocare gli intorbidimenti.
Il flocculante è un prodotto che si idrata ed aumenta il proprio volume. Le molecole idratate si "legano" tra loro dando luogo a fiocchi reticolati che depositandosi sul letto di sabbia del filtro aumentano il potere filtrante della sabbia stessa accrescendo, di conseguenza, la capacità del filtro di trattenere anche le più piccole impurità.

Oggi la ricerca e la sperimentazione ha consentito di trovare prodotti che hanno efficacia quasi costante entro un largo spettro di pH (6,8 ÷ 8,0) ottenendo il massimo risultato fra pH 7,2 ÷ 7,4. Nel caso di piscine destinate ad utenza pubblica, inserite in strutture con attività ricettive o finalizzate al gioco acquatico, l'attuale legislazione consente l'utilizzo dei seguenti flocculanti: solfato di alluminio (solido e soluzione), cloruro ferrico, clorosolfato ferrico, polidrossicloruro di alluminio, polidrossiclorosolfato di alluminio, alluminato di sodio (solido e soluzione).

UTILIZZO:
Il flocculante deve essere diluito in un contenitore in rapporto 1:10 (1 parte di prodotto in 10 parti d'acqua). Il prodotto è da immettere nello skimmer e/o nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore ad impianto funzionante.

ELIMINAZIONE DEGLI INTORBIDIMENTI
Dopo aver miscelato il prodotto flocculante (2-3 minuti) in un contenitore in plastica, versarlo nello skimmer più vicino alla pompa oppure nella vasca di compenso vicino all'aspirazione ad impianto funzionante.

UTILIZZO:
Dosi: 400-500 g di prodotto diluito al 10% per 100 m^3 d'acqua.
- Effettuare un energico controlavaggio ogni 4-5 ore di filtrazione ed eseguire subito una nuova flocculazione finchè non si è ottenuta la cristallinità desiderata.

PREVENZIONE DEGLI INTORBIDIMENTI O POTENZIAMENTO DEL LETTO FILTRANTE
- Versare nello skimmer più vicino alla pompa oppure nella vasca di compenso vicino, 200-250 g di prodotto diluito al 10% per ogni 100 m^3 d'acqua.
- Ripetere la flocculazione ogni qualvolta si proceda al controlavaggio del filtro.

Il prodotto è da immettere nello skimmer e/o nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore ad impianto funzionante.

ENG

Flocculation system

The flocculation system, as support method for filtration, occurs eliminating from the swimming pool water microscopic suspensions that could cause clouding.
The flocculation product is a substance that hydrates and increases its volume.
The hydrated molecules binds among each other generating reticulated flocks, that depositing on the sand layer of the filter increase the filtering power of the sand, thus increasing the capacity of the filter to hold even the tiniest impurities.
Nowadays research and experimentation enabled to find products with an almost constant effect within a wide pH range (6.8 - 8.0) thus obtaining the highest result between pH values ranging from 7.2 to 7.4.
In case of public swimming pools, within structures with recreation activities or activities destined to water games, the current legislation allows the use of the following flocculation
agents: aluminium sulphate (solid and solution), ferric chloride, ferric chloresulphate, aluminium polyhydroxichlroride, aluminium polyhydroxichlorosulphate, sodium aluminate (solid and solution).

USE:
The flocculation substance must be diluted in a container in a ratio 1:10 (1 part of product in 10 parts of water).
The product must be introduced in the skimmer and/or in the compensation basin for swimming pools with spillway border when the plant
is operating.

HOW TO ELIMINATE CLOUDING
After having mixed the flocculation product (2-3 minutes) in a plastic container, pour it in the nearest skimmer of the pump or in the compensation basin near the intake with operating plant.

USE:
Dose: 400-500 g of products diluted at 10% for every 100 m^3 of water.
- Perform an energetic counterwashing every 4-5 hours of filtering and immediately perform a new flocculation until the desired clearness is achieved.

HOW TO PREVENT CLOUDING OR EMPOWER THE FILTERING LAYER
- Pour in the skimmer nearest to the pump or in the compensation basin near the intake, 200-250 g of product diluted at 10% every 100 m^3 of water.
- Repeat flocculation every time the counter-washing of the filter is performed.

The product must be introduced in the skimmer and/or in the compensation basin for swimming pools with spillway border when the plant is operating.

ESP

Tratamiento de floculación

La floculación como coadyuvante de la filtración se efectúa mediante la eliminación de microscópicas suspensiones que pueden provocar enturbiamientos del agua de la piscina.
El floculante es un producto que se hidrata y aumenta su volumen. Las moléculas hidratadas se "atan" entre ellas y generan copos reticulados que, al depositarse en la capa de arena del filtro, aumentan el poder de filtración de la arena misma y, por consiguiente, aumentan la capacidad del filtro de detener incluso las impuridades más pequeñas.
Hoy en día la investigación y la experimentación han permitido encontrar productos que tienen una eficacia casi constante dentro de un amplio espectro de pH (6.8 ÷ 8.0), consiguiendo el máximo resultado en pH de entre 7.2 ÷ 7.4.
En el caso de piscinas de uso público, pertenecientes a estructuras con actividades de recepción o finalizadas a juegos acuáticos, la ley vigente permite usar los siguientes floculantes: sulfato de aluminio (sólido y solución), cloruro férrico, clorosulfato férrico, poli-hidróxi-cloruro de aluminio, poli-hidróxi-clorosulfato de aluminio, aluminato de sodio (sólido y solución).

USO:
Hay que diluir el floculante en un contenedor en proporción 1:10 (1 parte de producto por 10 partes de agua).
Viértase el producto en el skimmer y/o en la cuba de compensación en piscinas de borde enterrado con la instalación en marcha.

ELIMINACION DE LOS ENTURBIAMIENTOS
Después de mezclar el producto floculante (2-3 minutos) en un contenedor de plástico, viértalo en el skimmer que se encuentra más cerca de la bomba o en la cuba de compensación cerca de la aspiración con la instalación en marcha.

USO:
Dosis: 400-500 g de producto diluido 10% por 100 m^3 de agua.
- Efectúese un enérgico contralavado cada 4-5 horas de filtración y llévese a cabo inmediatamente una nueva floculación hasta conseguir la cristalinidad deseada.

ESP

Tratamiento de floculación

PREVENCION DE LOS ENTURBIAMIENTOS O POTENCIAMIENTO DE LA CAPA FILTRADORA

- Viértase en el skimmer que se encuentra más cerca de la bomba o en la cuba de compensación cerca de la aspiración 200-250 g de producto con dilución 10% por cada 100 m³ de agua.
- Repítase la floculación cada vez que se limpia el filtro.

Viértase el producto en el skimmer y/o en la cuba de compensación en piscinas de borde enterrado con la instalación en marcha.

FRA

Traitement de floculation

La floculation, comme adjuvant à la filtration, s'effectue en éliminant de l'eau de la piscine, les suspensions microscopiques qui risquent de troubler les eaux.
L'agent floculant est un produit qui s'hydrate et augmente de volume. Les molécules hydratées se "lient" entre elles pour former des flocons réticulés qui, se déposant sur le lit de sable du filtre, augmentent le pouvoir filtrant du sable, accroissant de ce fait la capacité qu'a le filtre de retenir même les plus minuscules impuretés.
Actuellement, la recherche et l'expérimentation ont permis de trouver des produits à l'efficacité quasi constante dans un large spectre de pH (6,8 ÷ 8,0), et d'obtenir le meilleur résultat pour un pH entre 7,2 ÷ 7,4.
Dans le cas des piscines destinées à service publique, insérées dans des structures avec activités réceptives ou orientées au jeu aquatique, , la législation actuelle permet l'utilisation des suivantes floculants suivants: sulfate de aluminium (solide et solution), chlorure ferrique, chloresulfate ferrique, polyhydroxychlorure de aluminium, polyhydroxychloresulfate de aluminium, alumines de sodium (solide et solution).

EMPLOI:
Le floculant doit être dilué dans un récipient dans le rapport 1:10 (une partie de produit dans 10 parties d'eau). Le produit doit être introduit dans le skimmer et/ou dans le bassin de compensation pour les piscines à bord déversoir au moment où l'installation est en marche.

ELIMINATION DE LA TURBIDITE DE L'EAU
Après avoir mélangé le produit floculant (2-3 minutes) dans un récipient de matière plastique, le verser dans le skimmer le plus proche de la pompe ou bien dans le bassin de compensation près de l'aspiration, quand l'installation est en marche.

EMPLOI:
Doses: 400-500 g. de produit dilué à 10% pour 100 m³ d'eau.
- Effectuer un contre-lavage énergique toutes les 4-5 heures de filtration et exécuter immédiatement une nouvelle floculation tant qu'on n'a pas obtenu la limpidité désirée.

PREVENTION DE LA TURBIDITE DE L'EAU OU RENFORCEMENT DU LIT FILTRANT
- Verser dans le skimmer le plus proche de la pompe ou bien dans le bassin de compensation près de l'aspiration, 200-250 g. de produit dilué à 10% pour chaque100 m³ d'eau.
- Répéter la floculation chaque fois qu'on procède au contre-lavage du filtre.

Le produit doit être introduit dans le skimmer et/ou dans le bassin de compensation pour les piscines à bord déversoir au moment où l'installation est en marche.

POR

Tratamento de floculação

A floculação, como adjuvante da filtração, efectua-se ao serem eliminadas da água da piscina as microscópicas suspensões que podem provocar as turvações. O floculante é um produto que se hidrata e aumenta o próprio volume. As moléculas hidratadas se "ligam" entre si formando flocos reticulados que, ao se depositarem no leito de areia do filtro, aumentam o poder filtrante da própria areia e, como consequência, aumentam a capacidade do filtro em reter até mesmo as menores impurezas.
Hoje a pesquisa e a experimentação permitem encontrar produtos que possuem eficácia quase constante dentro de um largo espectro de pH (6,8 ÷ 8,0) obtendo o máximo resultado entre pH 7,2 ÷ 7,4.
No caso de piscinas destinadas ao uso público, inseridas em estruturas com actividades receptivas ou com finalidades de jogos aquáticos, a legislação actual permite o uso dos seguintes floculantes: sulfato de alumínio (sólido e solução), cloruro férrico, clorosulfato férrico, polidroxicloruro de alumínio, polidroxiclorosulfato de alumínio, aluminato de sódio (sólido e solução).

UTILIZAÇÃO:
O floculante deve ser diluído em um recipiente na relação de 1:10 (1 parte de produto em 10 partes de água). O produto deve ser introduzido no skimmer e/ou no tanque de compensação para as piscinas com borda de transbordo com instalação em funcionamento.

ELIMINAÇÃO DA TURVAÇÃO
Após ter misturado o produto floculante (2-3 minutos) em um recipiente de plástico, introduzi-lo no skimmer mais próximo à bomba ou no tanque de compensação próximo à aspiração, com a instalação em funcionamento.

UTILIZAÇÃO:
Doses: 400-500 g de produto diluído a 10% para 100 m³ de água.
- Efectuar uma enérgica contra-lavagem a cada 4-5 horas de filtração e realizar logo em seguida uma nova floculação até quando for obtida a cristalinidade desejada.

PREVENÇÃO DAS TURVAÇÕES OU POTENCIALIZAÇÃO DO LEITO FILTRANTE
- Introduzir, no skimmer mais próximo à bomba ou no tanque de compensação próximo à aspiração, 200-250 g de produto diluído a 10% para cada 100 m³ de água.
- Repetir a floculação cada vez que for feita a contra-lavagem do filtro.

O produto deve ser introduzido no skimmer e/ou no tanque de compensação para piscinas com borda de transbordo com instalação em funcionamento.

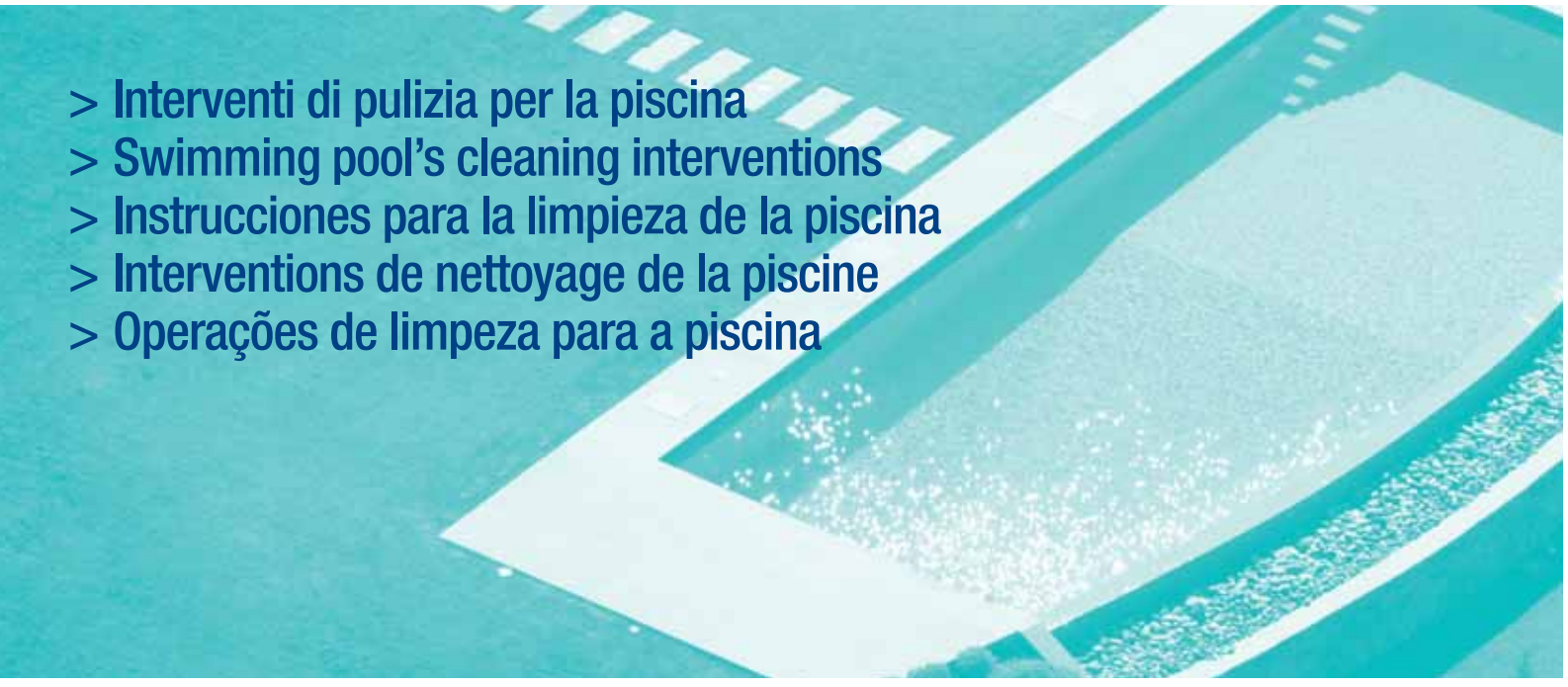
N.B.: la filtrazione non deve mai arrestare fino a quando non si è riusciti a portare l'acqua alle condizioni ideali.

NOTE: the filtration must continue until the water is at ideal conditions.

NOTA: la filtración ideal no se debe parar nunca hasta conseguir las condiciones ideales del agua.

N.B.: on ne doit pas arrêter la filtration tant qu'on n'a pas réussi à amener l'eau à ses conditions idéales.

N.B.: a filtração não deve parar antes que a água tenha atingido as condições ideais.



> Interventi di pulizia per la piscina
> Swimming pool's cleaning interventions
> Instrucciones para la limpieza de la piscina
> Interventions de nettoyage de la piscine
> Operações de limpeza para a piscina

ITA

Pulizia e disincrostazione delle pareti e del fondo della piscina

La piscina, oltre alla funzione ricreativa, ha una funzione estetica nel contesto dell'abitazione. Di conseguenza ottenere un'acqua cristallina è solo uno degli scopi che si deve prefiggere il possessore di una piscina. L'altro scopo è che la vasca (pareti e fondo) sia in condizioni ottimali, priva quindi di depositi calcarei e depositi neri sulla battigia, entrambi antiestetici. I primi sono dovuti alla durezza dell'acqua depositata dal carbonato di calcio ed i secondi a depositi organici che galleggiano sull'acqua: entrambi si accumulano sulla battigia.

DEPOSITI CALCAREI SULL'INTERA SUPERFICIE DELLA PISCINA DOVUTI A PRECIPITAZIONE DI CALCARE E PH OLTRE LA NORMA

Vuotare la piscina e versare il prodotto anticalcare in un secchio in plastica, avendo cura di entrare in vasca muniti di stivali a suola bianca e guanti in gomma. Trattare immergendo nel secchio uno spazzolone e strofinare energicamente fondo e pareti.
Si può utilizzare una spugna o degli strofinacci. L'operazione deve essere eseguita appena la vasca è vuota onde evitare che il calcare si secchi troppo.
Lasciare agire il prodotto per circa 5-10 minuti prima di effettuare un abbondante lavaggio avendo poi cura di scaricare l'acqua mediante l'impiego di una pompa supplementare (pompa sommersa).
E' difficile stabilire i quantitativi che dipendono da molte variabili: quantità di calcare depositato, dimensioni della piscina e, soprattutto, eventuali depositi organici inframmisti a calcare; l'importante è mantenere la superficie umida di anticalcare per il tempo sufficiente.

DEPOSITI CALCAREI SOLO SULLA BATTIGIA CHE TRATTIENE LE IMPURITÀ ORGANICHE, CREANDO UNA STRISCIA NERA

Si presentano come un velo biancastro. Considerando che la zona di intervento è a cavallo del pelo d'acqua è sufficiente abbassare il livello della stessa di qualche centimetro e, utilizzando sempre guanti in gomma, strofinare con un panno ruvido imbevuto di anticalcare. Lasciar agire per circa 5-10 minuti e, successivamente risciacquare con l'acqua della piscina.
Ripetere l'operazione se il risultato non è soddisfacente.
La piccola quantità di prodotto che precipita in vasca non altera la qualità dell'acqua.

ENG

Cleaning and descaling of the swimming pool walls and bottom

Apart from its amusement function, the swimming pool has an aesthetic function as concerns the house environment. Therefore obtaining a crystal-clear water is just one of the aims that the swimming pool owner should achieve, the other aim is to get a basin (both walls and bottom) inoptimal conditions therefore without lime scale and black deposits on the waterline, both unaesthetic elements.
The first is due to the hardness of the water deposited by calcium carbonate and the last to organic deposits that float on the water: both accumulates on the water line.

LIME SCALE ON THE WHOLE SURFACE OF THE SWIMMING POOL DUE TO LIMESTONE PRECIPITATIONS AND TO AN EXCESSIVE PH VALUE

Empty the swimming pool and pour the lime prevention product in a plastic bucket, and enter the basin wearing rubber boots with white sole and rubber gloves: treat the surface dipping a brush into the bucket and rub the bottom and the walls. A sponge or some clothes can also be used. The operation must be performed as soon as the basin is empty in order to avoid that the limestone dries up excessively.
Leave the product react for about 5-10 minutes before carrying out an accurate rinsing, taking then care to discharge the water using a back up pump (submerged pump).
It is difficult to define the quantities that depend on several variables: quantity of deposited limestone, dimension of the swimming pool and, particularly, possible organic deposits mixed with lime; what's important is to maintain the surface wet with a limeprevention product for a sufficient period.

LIME SCALE ONLY ON THE WATER LINE THAT HOLDS ORGANIC IMPURITIES, CREATING A BLACK STRIP

These appear as a whitish veil. Considering that the intervention area is approximately at water level, it is sufficient to low the water level for some centimetres and, always using rubber gloves, rub with a rough clothe wet with lime prevention product. Let it act for about 5-10 minutes and then rinse thoroughly with the water of the swimming pool.
Repeat the operation if the result is not satisfying.
The small quantity of product that precipitates into the water, will not alter the quality of the water itself.

ESP

Limpieza y desincrustación de las paredes y del fondo de la piscina

La piscina, además de la función de recreo, tiene una función estética en el entorno de una vivienda. Por consiguiente, conseguir un agua cristalina es sólo uno de los propósitos de quien posee una piscina, el otro es mantener el vaso en condiciones ideales, es decir sin depósitos calcáreos, ni negros en los bordes, ambos antiestéticos. Los primeros dependen de la dureza del agua depositada por el carbonato cálcico y los segundos de los depósitos orgánicos que flotan sobre el agua: ambos se acumulan en el borde.

DEPOSITOS CALCAREOS EN LA ENTERA SUPERFICIE DE LA PISCINA CAUSADOS POR PRECIPITACION DE LA CAL Y DEL PH MAS ALLA DE LO NORMAL

Vacíese la piscina y viértase el producto anticalcáreo en un cubo de plástico, procurando entrar en la piscina con botas de suela blanca y guantes de goma: efectúese el tratamiento inmergiendo en el cubo un cepillo y frótese enérgicamente el fondo y las paredes. Se puede usar incluso una esponja o unos trapos. Hay que llevar a cabo la operación en cuanto la piscina se vacíe para evitar que la cal se haga demasiado seca.

Déjese actuar el producto durante aproximadamente 5-10 minutos antes de limpiar abundantemente, procurando vaciar el agua por medio de una bomba adicional (bomba sumergida).

Las cantidades son difíciles de establecer, dependen de muchas variables: cantidad de cal depositada, tamaño de la piscina y sobre todo posibles depósitos orgánicos mezclados con cal; lo importante es mantener la superficie húmeda de el anticalcáreo durante un tiempo suficiente.

DEPOSITOS CALCAREOS SOLO EN EL BORDE QUE DETIENE LOS RESIDUOS ORGANICOS, CREANDO UNA RAYA NEGRA

Se presentan como una capa blanca. Teniendo en cuenta que la zona de intervención está muy cerca de la superficie del agua, bájese el nivel del agua misma de unos centímetros y, siempre usando guantes de goma, frótese con un trapo húmedo impregnado de anticalcáreo.
Déjese actuar durante aproximadamente 5-10 minutos, y luego enjuáguese con el agua de la piscina.
Repítase la operación si el resultado no fuese satisfactorio.
La pequeña cantidad de producto que precipita en el vaso no altera la calidad del agua.

FRA

Nettoyage et desincrustation des parois et du fond de la piscine

La piscine, en plus de sa fonction récréative, a une fonction esthétique dans le cadre de l'habitation. Par conséquent, obtenir une eau cristalline n'est qu'un seul des buts que doit se fixer le propriétaire d'une piscine, l'autre est que le bassin (parois et fond) soit dans des conditions optimales et donc dépourvu de dépôts calcaires ou de dépôts noirs sur le refoulement, tous deux inesthétiques. Les premiers sont dus à la dureté de l'eau déposée par le carbonate de calcium et les seconds à des dépôts organiques qui flottent sur l'eau: les uns et les autres s'accumulent sur le refoulement.

DEPOTS CALCAIRES SUR TOUTE LA SURFACE DE LA PISCINE DUS A LA PRECIPITATION DE CALCAIRE ET A UN PH SUPERIEUR A LA NORMALE

Vider la piscine et verser le produit anticalcaire dans un seau en matière plastique en ayant soin d'entrer dans le bassin munis de bottes à semelles blanches et de gants de caoutchouc: traiter en immergeant dans le seau une grosse brosse et frotter énergiquement le fond et les parois. On peut utiliser une éponge et des torchons. L'opération doit être exécutée aussitôt que le bassin est vide pour éviter que le calcaire ne se sèche trop.
Laisser agir le produit pendant environ 5-10 minutes avant de laver abondamment puis de vider soigneusement l'eau avec une pompe supplémentaire (pompe submergée).

Il est difficile d'établir les quantités voulues car elles dépendent de plusieurs variables: quantité de calcaire déposé, dimensions de la piscine et surtout, éventuels dépôts organiques, mêlés au calcaire; l'important, c'est de maintenir la surface de l'anticalcaire humide pendant suffisamment de temps.

DEPOTS CALCAIRES SEULEMENT SUR LE REFOULEMENT QUI RETIENNENT LES IMPURETES ORGANIQUES CREANT AINSI UNE TRAINEE NOIRE

Ils se présentent comme un voile blanchâtre. Si on considère que la zone d'intervention est à cheval sur la ligne d'eau, il suffit d'abaisser le niveau de cette eau de quelques centimètres et, en se servant toujours de gants de caoutchouc, de frotter avec un chiffon rugueux imbibé de produit anticalcaire.
Le laisser agir pendant environ 5-10 minutes puis rincer avec l'eau de la piscine.
Répéter l'opération si le résultat n'est pas satisfaisant.
La faible quantité de produit qui précipite dans le bassin n'altère pas la qualité de l'eau.

POR

Limpeza e desincrustação das paredes e do fundo da piscina

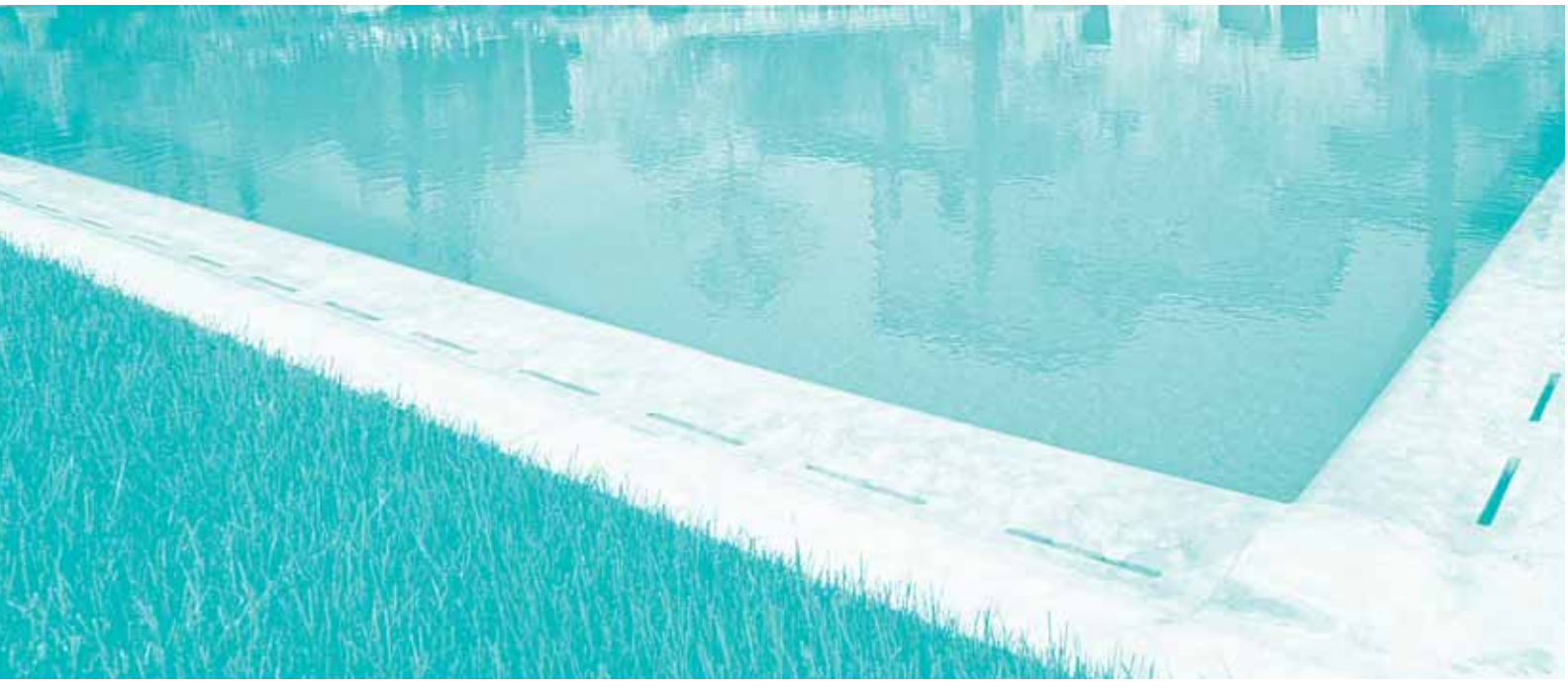
A piscina, além de sua função recreativa, tem uma função estética dentro do contexto da habitação. Por consequência, obter uma água cristalina é somente um dos objectivos que o proprietário da piscina deve buscar. O outro objectivo é que a piscina (paredes e fundo) esteja em condições óptimas, sem depósitos de calcário e depósitos escuros na linha de água, ambos antiestéticos. Os primeiros são consequência da dureza da água depositada pelo carbonato de cálcio e os segundos são provocados por depósitos orgânicos que flutuam na água: ambos se acumulam na linha de água.

DEPÓSITOS DE CALCÁRIO SOBRE TODA A SUPERFÍCIE DA PISCINA DEVIDOS A PRECIPITAÇÃO DE CALCÁRIO E PH ALÉM DO NORMAL

Esvaziar a piscina e introduzir o produto anti-calcário em um balde de plástico, tendo o cuidado de entrar na piscina dotado de botas com sola branca e luvas de borracha. Efectuar o tratamento mergulhando uma vassoura no balde e esfregar energicamente o fundo e as paredes. Pode-se utilizar uma esponja ou um esfregão. A operação deve ser realizada assim que a piscina estiver vazia para evitar que o calcário seque muito.
O produto deve agir por cerca de 5-10 minutos e em seguida deve ser efectuada uma abundante lavagem e tomar o cuidado de descarregar a água através de uma bomba suplementar (bomba submersa).
É difícil estabelecer as quantidades, que dependem de muitas variáveis: quantidade de calcário depositado, dimensões da piscina e, principalmente, possíveis depósitos orgânicos misturados com calcário; o importante é manter a superfície humedecida com anti-calcário por um período de tempo suficiente.

DEPÓSITOS DE CALCÁRIO SOMENTE NA LINHA DE ÁGUA QUE RETÉM AS IMPUREZAS ORGÂNICAS, CRIANDO UMA LINHA PRETA

Apresentam-se como uma camada fina esbranquiçada. Considerando-se que a zona de trabalho fica sobreposta à superfície da água, é suficiente baixar o nível da mesma de alguns centímetros e, sempre utilizando luvas de borracha, esfregar com um pano áspero embebido com anti-calcário. Deve-se deixar agir por cerca de 5-10 minutos e, em seguida, enxaguar com a água da piscina. Repetir a operação se o resultado não for satisfatório. A pequena quantidade de produto que entra na piscina não altera a qualidade da água.



ITA

Pulizia e disincrostazione delle pareti e del fondo della piscina

DEPOSITI ORGANICI SULLA BATTIGIA
Sono dovuti a materiali oleosi che inglobano smog e sporcizia; essendo leggeri galleggiano sulla superficie e si depositano sul bagnasciuga.
Per eliminarli è necessario utilizzare un detergente alcalino.
Cospargere con detergente alcalino la parte ruvida di una spugna e strofinare la zona interessata.
Attendere 5-10 minuti prima di risciacquare con l'acqua della piscina. La piccola quantità di prodotto che precipita in vasca non altera la qualità dell'acqua.
Può verificarsi che sostanze organiche si depositino sulla superficie prima del calcare e/o viceversa, per cui è necessario effettuare un doppio intervento e cioè prima togliere il calcare e poi i depositi organici e/o viceversa.

LIMITAZIONE DEI DEPOSITI CALCAREI
In presenza di acque dure e ferruginose è possibile impedire la precipitazione dei sali di calcio, magnesio e dell'idrato di ferro utilizzando sin dal primo trattamento il prodotto Sequestrante Calcio, che ha la proprietà di non far precipitare il calcio ed il magnesio presenti nell'acqua.
Le dosi consigliate variano da kg 0,5 a kg 1,5 per ogni m^3 di acqua per durezza massima di 50° francesi.
Per durezze superiori i quantitativi da utilizzare possono raddoppiare. Il prodotto non influenza il valore del pH. Il prodotto è da versare nello skimmer e/o nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore ad impianto funzionante per almeno 14 ore.

SANIFICAZIONE
È indispensabile prevenire la formazione e la diffusione di funghi e verruche che si possono trasmettere da un individuo all'altro camminando scalzi sulla pavimentazione circostante la piscina, nei servizi igienici e negli spogliatoi.
Il Sanificante deve essere utilizzato previa diluizione all'1% in un contenitore.
Lavare la pavimentazione con la soluzione e l'ausilio di una scopa.
Il prodotto è particolarmente idoneo per la sanificazione di spogliatoi e servizi igienici.
In questi ambienti utilizzando un comune spruzzatore domestico, che dovrà poi essere destinato unicamente a questo scopo, inumidire le superfici lasciandole poi asciugare senza strofinare.
Può essere aggiunto nell'acqua delle vaschette lavapiedi (dose massima 3%) poste sui percorsi obbligatori delle piscine pubbliche.

ENG

Cleaning and descaling of the swimming pool walls and bottom

ORGANIC DEPOSITS ON THE WATERLINE
These are caused by oily materials that include smog and dust; being light, these float on the surface and deposit on the waterline.
To eliminate them it is necessary to use an alkaline detergent.
Spread the alkaline detergent on the rough side of a sponge and rub the area to be cleaned.
Wait 5-10 minutes before rinsing with the water of the swimming pool. The small quantity of product that precipitates in the basin will not alter the quality of the water.
It could happen that organic substances deposit on the surface before lime scale and/or vice-versa, therefore it is necessary to perform a double intervention, that is removing the lime scale before removing the organic deposits or vice-versa.

HOW TO LIMIT LIME SCALES
When particularly hard or ferruginous water it is possible to inhibit the precipitation of calcium and magnesium salts and of the iron hydrate using since the first treatment the product called Calcium Seizing, that inhibit calcium and magnesium precipitations.
The doses varies from kg 0,5 to 1,5 kg for every water m^3 for a maximum hardness of 50 French degrees.
For higher hardness levels, the quantities can also be doubled. The product does not influence the pH value.
The product must be poured into the skimmer and/or in the compensation basin for lapping border swimming pools, with the plant operating for at least 14 hours.

SANITATION
It is necessary to prevent the development and the spreading of funguses and warts that could transmit from an individual to another, walking barefoot on the floor around the swimming pool, in the bathrooms and in the dressing rooms.
The Sanitising product must be used after dilution at 1% in container.
Wash the floor with the solution using a broom.
The product is particularly fit for sanitation of dressing- and bathrooms.
Use a common housespray-er, to be exclusively employed for this task, wetting all surfaces and letting them dry without rubbing.
It can be added in the water of foot-washing basins (maximum dose 3%) set on the compulsory paths in public swimming pools.

ESP

Limpieza y desincrustación de las paredes y del fondo de la piscina

DEPOSITOS ORGANICOS EN EL BORDE
Dependen de materiales oleosos que capturan humo y suciedades; dada su ligereza flotan en la superficie y se depositan en el borde.
Para eliminarlos hay que utilizar un detergente alcalino.
Procúrese esparcir con detergente alcalino la superficie áspera de una esponja y frotar la zona afectada.
Espérense 5-10 minutos antes de enjuagar con el agua de la piscina. La pequeña cantidad de producto que precipita en el vaso de la piscina no altera la calidad del agua.
Puede que sustancias orgánicas se depositen en la superficie antes de la cal y/o al revés. Por lo tanto será necesario efectuar una doble intervención, es decir, antes eliminar la cal y luego los depósitos orgánicos y/o al revés.

LIMITACION DE LOS DEPOSITOS CALCAREOS
En presencia de aguas duras y ferruginosas hay la posibilidad de impedir la precipitación de las sales de calcio, magnesio y del hidrato de hierro utilizando ya desde el primer tratamiento el producto Sequestrante de Calcio que tiene la propiedad de impedir la precipitación del calcio y del magnesio presentes en el agua.
Las dosis aconsejadas varían de Kg. 0.5 a Kg. 1.5 por cada m^3 de agua por una dureza máxima de 50° grados franceses.
Para grados de dureza superiores, las cantidades a utilizar pueden ser dobles.
El producto no modifica el valor del pH.
Hay que verter el producto en el skimmer y/o en la cuba de compensación para las piscinas de borde enterrado con la instalación en marcha durante por lo menos 14 horas.

HIGIENE
Es imprescindible prevenir la formación y difusión de hongos y verrugas que se pueden transmitir de un individuo al otro al andar uno descalzo por el suelo alrededor de la piscina, en los servicios higiénicos y en los vestidores.
El desinfectante (Sanificante) ha de ser utilizado previa dilución de 1% en un contenedor.
Lávese el suelo con la solución y la ayuda de una escoba.
El producto resulta específicamente apropiado para desinfectar vestidores y servicios higiénicos.
En estos entornos, por medio de un común rociador de uso doméstico, destinado únicamente a dicho uso, humedézcanse las superficies dejándolas, luego, secar sin frotarlas.
Se puede añadir al agua de las cubetas para limpiar los pies (dosis máxima 3%) colocadas en los recorridos obligatorios de las piscinas públicas.

FRA

Nettoyage et desincrustation des parois et du fond de la piscine

DEPOTS ORGANIQUES SUR LE REFOULEMENT
Ils sont dus à des matériaux huileux qui englobent pollution et saleté; étant légers ils flottent sur la surface et se déposent sur la margelle.
Pour les éliminer, il est nécessaire d'utiliser un détergent alcalin.
Saupoudrer d'un détergent alcalin, la partie rugueuse d'une éponge et frotter la zone intéressée.
Attendre 5-10 minutes avant de rincer avec l'eau de la piscine. La faible quantité de produit qui précipite dans le bassin n'altère pas la qualité de l'eau.
Il peut arriver que des substances organiques se déposent à la surface avant le calcaire et/ou vice versa de sorte qu'il soit nécessaire d'effectuer une double intervention, c'est-à-dire qu'il faille d'abord retirer le calcaire et ensuite les dépôts organiques et/ou vice versa.

LIMITATION DES DEPOTS CALCAIRES
En présence d'eaux dures et ferrugineuses, il est possible d'empêcher la précipitation des sels de calcium, de magnésium et de l'hydrate de fer en employant, dès le premier traitement, le produit Sequestrante Calcio (Séquestrant Calcium) qui a la propriété de ne pas laisser précipiter le calcium et le magnésium présents dans l'eau.
Les doses conseillées varient de 0,5 kg à 1,5 kg pour chaque m^3 d'eau pour une dureté maximum de 50° français.
Pour des duretés supérieures, les quantités à utiliser peuvent doubler. Le produit n'a pas d'incidence sur le pH.
Il faut verser le produit dans le skimmer et/ou dans le bassin de compensation pour les piscines à déversoir lorsque l'installation est en marche pendant au moins 14 heures.

ASSAINISSEMENT
Il est indispensable de prévenir la formation et la diffusion de champignons et de verrues qui peuvent se transmettre d'un individu à l'autre, en marchant pieds nus sur le carrelage autour de la piscine, dans les toilettes et les vestiaires.
Le produit Sanificante (assainissant) doit être utilisé après dilution à 1% dans un récipient.
Nettoyer le carrelage avec la solution et à l'aide d'un balai.
Le produit est particulièrement adapté pour assainir vestiaires et toilettes. Dans ces milieux, en utilisant un vaporisateur domestique ordinaire, qui ne devra ensuite être réservé qu'à cet effet, humidifier les surfaces et les laisser ensuite sécher sans frotter.
On peut l'ajouter dans l'eau des bassins lave-pieds (dose maximum 3%) placés sur les parcours obligatoires des piscines publiques.

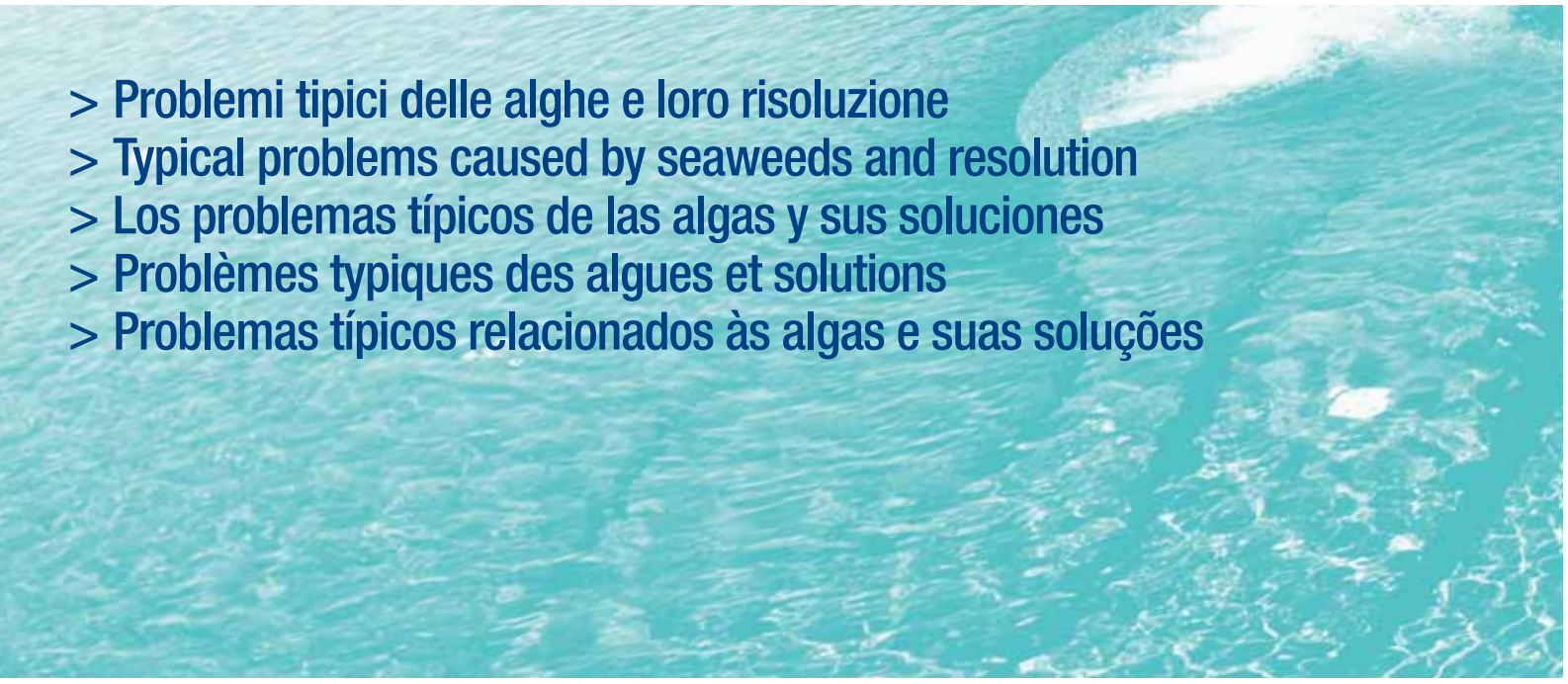
POR

Limpeza e desincrustação das paredes e do fundo da piscina

DEPÓSITOS ORGÂNICOS NA LINHA DE ÁGUA
Surgem devido a materiais oleosos que atraem smog e sujidade; sendo leves, estes flutuam na superfície e se depositam nos lumes de água.
Para eliminá-los é necessário utilizar um detergente alcalino.
Embeber a parte áspera de uma esponja com detergente alcalino e esfregar a zona interessada.
Aguardar 5-10 minutos antes de enxaguar com a água da piscina. A pequena quantidade de produto que entra na piscina não altera a qualidade da água. Pode acontecer que algumas substâncias orgânicas se depositem sobre a superfície antes do calcário e/ou vice-versa, portanto, é necessário realizar uma dupla operação: antes deve-se retirar o calcário e depois os depósitos orgânicos e/ou vice-versa.

LIMITAÇÃO DOS DEPÓSITOS DE CALCÁRIO
Quando a água apresenta-se dura e ferruginosa, é possível impedir a precipitação dos sais de cálcio, magnésio e do hidrato de ferro utilizando-se, desde o primeiro tratamento, o produto Sequestrante Cálcio, que possui a propriedade de não fazer precipitar o cálcio e o magnésio presentes na água. As doses aconselhadas variam de 0,5 kg a 1,5 kg para cada 3m de água para dureza máxima de 50° franceses.
Se as durezas forem mais elevadas, as quantidades a utilizar podem duplicar. O produto não influencia o valor de pH. O produto deve ser introduzido no skimmer e/ou no tanque de compensação para as piscinas com borda de transbordo com instalação em funcionamento por, no mínimo, 14 horas.

SANITIZAÇÃO
É indispensável prevenir a formação e a difusão de fungos e verrugas que podem ser transmitidas de um indivíduo ao outro ao caminhar descalços no pavimento ao redor da piscina, nas casas de banho e nos vestiários.
O Sanificante deve ser usado depois de ter sido diluído a 1% em um recipiente. Lavar o pavimento com a solução e a ajuda de uma vassoura.
O produto é apropriado principalmente para a sanitização de vestuários e casas de banho. Nestes ambientes, ao utilizar um borrifador comum doméstico, que deverá ser destinado somente a esta finalidade, deve-se humidificar as superfícies deixando-as depois enxugar, sem esfregar.
Pode ser adicionado, na água dos lava-pés (dose máxima: 3%) colocados nos percursos obrigatórios das piscinas públicas.



> Problemi tipici delle alghe e loro risoluzione
> Typical problems caused by seaweeds and resolution
> Los problemas típicos de las algas y sus soluciones
> Problèmes typiques des algues et solutions
> Problemas típicos relacionados às algas e suas soluções

ITA

TRATTAMENTO ANTI-ALGHE
Deve essere effettuato ad ogni inizio stagione immettendo un prodotto specifico anti-alghe periodicamente ogni 15 giorni.

Gli elementi che favoriscono la nascita e la proliferazione delle alghe sono:
- temperatura elevata
- pH alto
- insufficiente clorazione
- presenza di nitrati

È indispensabile, di conseguenza, che venga frequentemente controllato il valore del pH e del cloro libero in modo da apportare rapidamente quelle correzioni indispensabili per portare i parametri entro la norma.
Le alghe si manifestano in diverse forme.
Normalmente sono ancorate alla parete o sul fondo della piscina, in punti in cui vi è minor circolazione dell'acqua ma possono restare anche in sospensione.
Le alghe sono di diverso tipo e di diverso colore.
Le più frequenti sono di colore verde e nero: queste ultime sono le più difficili da combattere.
Nel caso di piscine destinate ad utenza pubblica, inserite in strutture con attività ricettive o finalizzate al gioco acquatico, l'attuale legislazione consente l'utilizzo delle seguenti sostanze antialghe:
N-alchil-dimetil-benzilammonio cloruro, poli (idrossietilene (dimetiliminio) etilene (dimetiliminio) metilene dicloruro) e poli (ossietilene (dimetiliminio) etilene (dimetiliminio) etilene dicloruro).

UTILIZZO:
Il prodotto anti-alga deve essere immesso lentamente nello skimmer ad impianto funzionante, oppure nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore.

ALGHE IN SOSPENSIONE
L'acqua della piscina si presenta verde e torbida: significa che vi è presenza di alghe in sospensione.
Controllare il valore del pH (se necessario correggerlo) in quanto le alghe consumano l'anidride carbonica contenuta nell'acqua rendendola rapidamente alcalina.
Controllare anche il valore del cloro libero ed effettuare eventualmente una Supercloración. Per ricondurre l'acqua nelle condizioni cristalline ottimali in tempi più brevi potete effettuare anche una flocculazione.
Rimuovere i depositi sul fondo con l'ausilio della scopa aspirante ed effettuare, durante tale operazione, frequenti controlavaggi.
La filtrazione deve essere continua fino a quando non si è riusciti a portare l'acqua alle condizioni ideali.

ENG

ALGAE PREVENTION TREATMENT
This procedure must be carried out at the beginning of every season introducing a specific algaecide product every fortnight.

The elements which favour the creation and development of algae are:
- high temperature
- high pH
- insufficient chlorine level
- nitrates

It is therefore necessary to check frequently the values of pH and of free chlorine in order to quickly take the necessary corrections to take the parameter within the standard level.
Algae develop under different forms.
Normally they are anchored to the wall or on the bottom of the swimming pool, in such spots where the water circulation is lower, but they could also be suspended.
There could be different kind and different colours of algae.
The most frequent kinds are green and black: the latter are the most difficult to eliminate.
In case of public swimming pools, within structures with recreation activities or activities destined to water games, the current legislation allows the use of the following algae prevention substances:
N-alchil-dimetilbenzilammonia chloride, polyhydroxiethilene (dimetiliminium) ethilene (dimetiliminium) methilene dichloride) polyoxiethilene (dimetiliminium) ethilene (dimetiliminium) ethilene dichloride).

USE:
The algaecide must be slowly poured into the skimmer when the plant is operating or into compensation basin in case of swimming pools with lapping border.

ALGAE IN SUSPENSION
The water of the swimming pool appears green and cloudy: that means that there are suspending algae.
Check the pH value (correct it if necessary) since algae consume the carbon dioxide contained in the water making it rapidly alkaline.
Check also the value of free chlorine and superchlorinate if necessary.
To set the water to its ideal clearness in short, a flocculation can also be performed.
Remove the deposits on the bottom with a vacuum broom and perform, during this operation, frequent counterwashings.
Filtration must continue until the water returns to its ideal conditions.

ESP

TRATAMIENTO ANTI-ALGAS
Hay que efectuarlo a principios de cada temporada, vertiendo un producto específico anti-algas periódicamente cada 15 días.

Los elementos que favorecen la aparición y la proliferación de algas son:
- temperatura elevada
- pH alto
- cloración insuficiente
- presencia de nitratos

Es imprescindible, por consiguiente, controlar frecuentemente el valor del pH y del cloro libre, para ajustarlos rápidamente según los valores correctos.
Las algas se manifiestan en formas diferentes.
Generalmente están agarradas a las paredes o al fondo de las piscinas, en los puntos donde el agua circula menos, pero pueden quedar también en suspensión.
Las algas son de tipo y color diferente.
Las más frecuentes son de color verde y negro. Estas últimas son las más difíciles de combatir.
En el caso de piscinas de uso público, pertenecientes a estructuras con actividades de recepción o finalizadas a juegos acuáticos, la ley vigente permite usar las siguientes sustancias anti-algas:

N-alquil-dimetil-bencil-amonio cloruro, poli (hidroxietileno (dimetiliminio) etileno (dimetiliminio) metileno dicloruro) y poli oxietileno(dimetiliminio) etileno (dimetiliminio) etileno dicloruro).

USO:
Hay que verter muy lentamente el producto anti-algas en el skimmer con la instalación en marcha o en la cuba de compensación en el caso de piscinas de borde enterrado.

ALGAS EN SUSPENSIÓN
El agua de la piscina aparece verde y turbia: esto significa que hay presencia de algas en suspensión.
Contrólese el valor del pH (y si hace falta corríjaselo) dado que las algas consuman el gas carbónico contenido en el agua, rindiéndola de esta manera alcalina.
Contrólese también el valor de cloro libre y, si hace falta, efectúese una supercloración.
Para que el agua vuelva a las condiciones cristalinas ideales en tiempos más reducidos, aconsejamos efectuar una floculación.
Elimínense los depóstos del fondo con el llpiafondo de aspiración y llévense a cabo, durante dicha operación, frecuentes contralavados.
La filtración ha de ser continua hasta que el agua no consiga estar en condiciones ideales.

FRA

TRAITEMENT ANTI-ALGUES

Il doit être effectué à chaque début de saison par introduction d'un produit spécifiquement anti-algues, périodiquement, tous les 15 jours.
Les éléments qui favorisent la naissance et la prolifération des algues sont:

- une température élevée
- un pH élevé
- une chloration insuffisante
- a présence de nitrates

Il est par conséquent indispensable de contrôler fréquemment le taux du pH et du chlore libre de manière à apporter rapidement les corrections indispensables pour ramener les paramètres à leurs valeurs normales.
Les algues se manifestent de différentes façons.
Normalement elles sont ancrées à la paroi ou au fond de la piscine, dans des endroits où la circulation de l'eau est moins forte mais elles peuvent aussi rester en suspension.
Les algues sont de types différents et de différentes couleurs.
Les plus fréquentes sont de couleur verte et noire; ces dernières sont les plus difficiles à combattre.

Dans le cas des piscines destinées à service publique, insérées dans des structures avec activités réceptives ou orientées au jeu aquatique, , la législation actuelle permet l'utilisation des substances suivantes anti-algues:
N-alchil-diméthyl-benzyle-ammonium chlorure, poly (hydroxyéthylène (diméthyliminium) éthylène (diméthyliminium) méthylène dichlorure) et polyoxiéthylène (diméthyliminium) éthylène (diméthyliminium) éthylène dichlorure).

EMPLOI:

Le produit anti-algues doit être introduit lentement dans le skimmer au moment où l'installation est en marche, ou bien dans le bassin de compensation pour les piscines à déversoir.

ALGUES EN SUSPENSION

L'eau de la piscine se présente verte et trouble: cela signifie qu'il y a une présence d'algues en suspension.
Contrôler le taux du pH (le corriger si nécessaire), car les algues consomment l'anhydride carbonique contenu dans l'eau, en la rendant rapidement alcaline.
Contrôler aussi la teneur du chlore libre et effectuer le cas échéant une surchloration.
Pour ramener plus rapidement l'eau à des conditions cristallines optimales, vous pouvez aussi effectuer une floculation.
Enlever les dépôts sur le fond, à l'aide du balai aspirateur et effectuer, pendant cette opération, de fréquents contre-lavages.
La filtration doit être continue jusqu'au moment où on parvient à amener l'eau à des conditions idéales.

POR

TRATAMENTO ANTI-ALGAS

Deve ser realizado a cada início de estação adicionando-se um produto específico anti-algas periodicamente, a cada 15 dias.
Os elementos que favorecem a formação e a proliferação das algas, são:

- temperatura elevada
- pH alto
- cloração insuficiente
- presença de nitratos

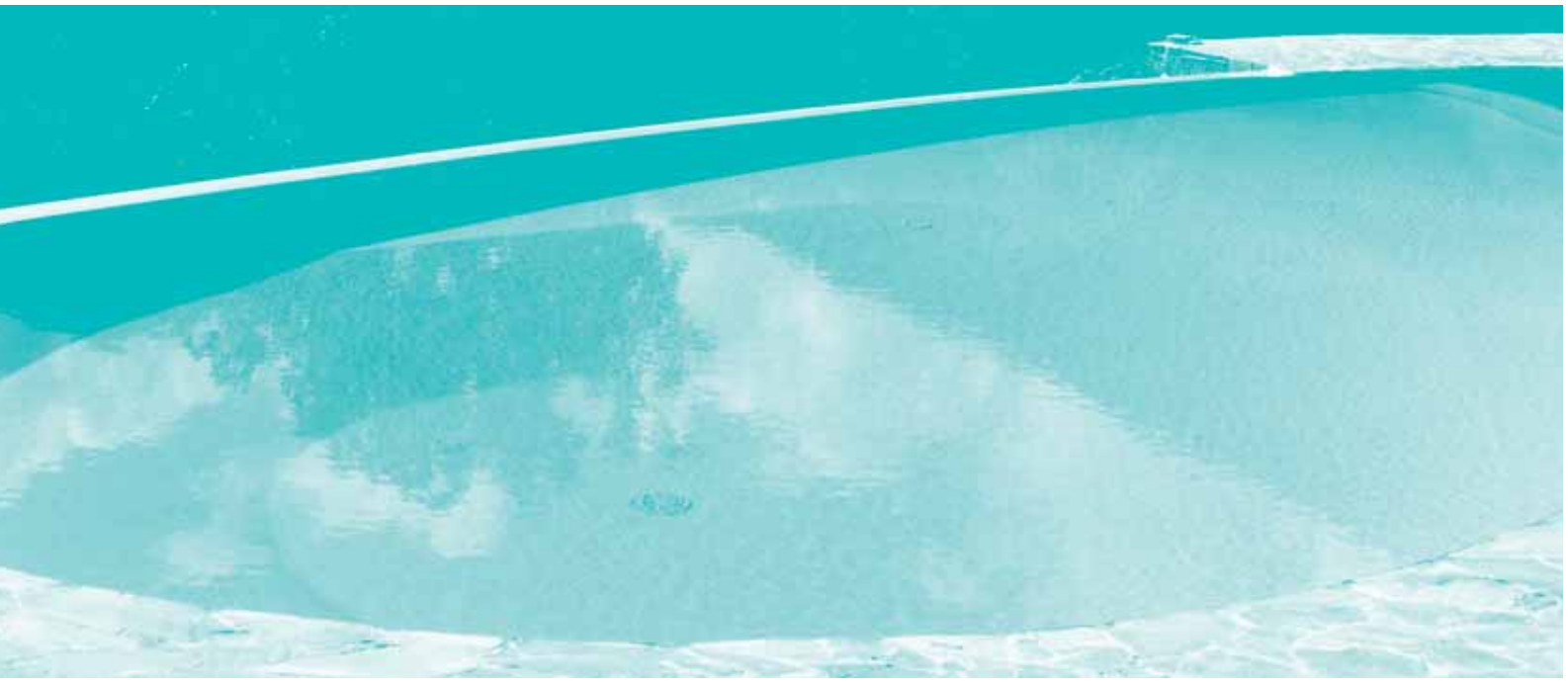
Por isso, é indispensável que seja controlado frequentemente o valor do pH e do cloro livre de modo a poder realizar rapidamente as correcções indispensáveis para que os parâmetros voltem às condições normais. As algas se manifestam em diversas formas. Normalmente, ficam ancoradas à parede ou ao fundo da piscina, nos pontos onde a circulação da água é menor, mas podem também ficar em suspensão.
As águas são de tipos e cores diferentes. As mais frequentes são verdes e pretas: estas últimas são as mais difíceis de combater. No caso de piscinas destinadas ao uso público, inseridas em estruturas com actividades receptivas ou com finalidades de jogos aquáticos, a legislação actual permite o uso das seguintes substâncias anti-algas: N-alquil-dimetilbenzilamónio cloruro, poli (hidroxi-etileno (dimetilimínio) etileno (dimetilimínio) metileno dicloruro) e poli(oxietileno(dimetilimínio) etileno(dimetilimínio) etileno dicloruro).

UTILIZAÇÃO:

O produto anti-algas deve ser introduzido lentamente no skimmer com instalação em funcionamento, ou no tanque de compensação para as piscinas com borda de transbordo.

ALGAS EM SUSPENSÃO

A água da piscina apresenta-se verde e turva: significa que há presença de algas em suspensão.
Verificar o valor do pH (se necessário, corrigir) pois as algas consomem o anidrido carbónico contido na água, tornando-a rapidamente alcalina. Verificar também o valor do cloro livre e efectuar, se necessário, uma supercloração. Para que a água volte às condições cristalinas melhores, em tempos mais breves, pode-se realizar também uma floculação.
Remover os depósitos do fundo com a ajuda da vassoura aspirante e efectuar, durante esta operação, contra-lavagens frequentes. A filtração deve ser contínua até quando a água voltar às suas condições ideais.



ITA

ALGHE VERDI SULLE PARETI
L'acqua è velata, comunque non torbida, ma il fondo e le pareti sono scivolose e presentano localmente macchie verdi. Per il trattamento dell'acqua vedere punto precedente (Alghe in sospensione). Dopo 12-24 ore spazzolare le macchie e quindi aspirare le alghe rimosse con l'ausilio della scopa aspirante.
La filtrazione deve essere continua fino a quando non si è riusciti a portare l'acqua alle condizioni ideali.

ALGHE NERE
Dove di manifestano?
- piscine verniciate, sui rivestimenti vinilici o in vetroresina: si presentano come macchie nere intense che sfumano radialmente verso colorazioni grigiastre;
- nelle piscine in piastrelle o mosaico vetroso: nelle fughe tra le piastrelle o tra le tesserine.

Questo tipo di alga resiste anche ad energiche spazzolature, pertanto è necessario intervenire con trattamenti chimici "choc" dell'acqua. Controllare il pH e se necessario portarlo ai valori ideali ed effettuare una Superclorazione a 30 g/m^3.
Mantenere questa condizione per due o tre giorni ad impianto costantemente in funzione in relazione all'intensità del fenomeno, EVITANDO LA BALNEAZIONE finchè le condizioni del cloro libero e del pH non siano tornate normali.
Negli impianti con tubazioni in metallo si possono avere delle piccole corrosioni dovute all'aggressività dell'acqua per cui dalle bocchette di immissione potranno fuoriuscire "fumate marroni" dovute al ferro ossidato prodotto dalla corrosione.
Può capitare che per le dimensioni del fenomeno si debba ricorrere alla ripetizione del trattamento.
La filtrazione deve essere continua fino a quando non si è riusciti a portare l'acqua in condizioni ideali.

ENG

GREEN ALGAE ON THE WALLS
The water appears veiled but not cloudy, nevertheless the bottom and the walls are slippery and are locally spotted by green areas.
For water treatment see the section "Suspending algae".
After 12-24 hours brush the spots and vacuum the removed algae using the vacuum broom.
Filtration must continue until the water returns to its ideal conditions.

BLACK ALGAE
Where do they locate?
- painted swimming pools, on vinyl liner or glass-resin covering: they are intense black spots gradating to grey on the edges;
- in swimming pools with tiles or vitreous mosaic: in the gaps between tiles or tesseras.

This kind of alga resists also to strong rubbing, it is therefore necessary to intervene with "chock" water chemical treatments.
Check the pH level and, if necessary, set it to the ideal values and superchlorinate at 30 g/m^3.
Maintain this condition for two or three days with the plant constantly operating according to the seriousness of this phenomenon, AVOIDING BATHING, until the conditions of free chlorine and of pH are within normal levels. In the plants with metal tubing there could occur tiny corrosions due to the aggressiveness of water, therefore from the inlets could exit "brown fumes" due to the oxidised iron produced by corrosion.
It could be necessary to repeat the treatment in case the situation is particularly serious.
Filtration must be continuous until the water is in its ideal conditions.

ESP

ALGAS VERDES EN LAS PAREDES
El agua resulta opaca pero no turbia, y el fondo y las paredes resultan deslizantes y presentan manchas verdes. Por lo que se refiere al tratamiento de las aguas, véase el punto (Algas en suspensión).
Después de 12-24 horas cepíllense las manchas y luego aspírense las algas con el limpiafondo de aspiración.
La filtración ha de ser continua hasta que el agua consiga estar en condiciones ideales.

ALGAS BRUNAS
Dónde aparecen?
- en piscinas pintadas, en revestimientos de vinilo o fibra de vidrio: se presentan como manchas pardas oscuras con matices radiales grises.
- en las piscinas de baldosas o de mosaico de vidrio: en los intersticios entre las baldosas o (azulejos).

Este tipo de alga resiste incluso a enérgicos cepillados, por lo tanto hay que intervenir con tratamientos químicos "de choque" del agua. Contrólese el pH y, si hace falta, corríjase hasta conseguir los valores ideales y efectúese una supercloración de 30 g/m^3.
Manténgase esta condición durante 2 o 3 días con la instalación constantemente en funcionamiento según la intensidad del fenómeno.
Eviten bañarse hasta que las condiciones del cloro libre y del pH no vuelvan a la normalidad. En las instalaciones con tuberías de metal, pueden aparecer pequeñas corrosiones causadas por la agresividad del agua, y por lo tanto puede que "chorros marrones" causados por el hierro oxidado producido por la corrosión salgan de los orificios de entrada del agua.
Puede ocurrir que, debido a las dimensiones del fenómeno, resulte necesario repetir el tratamiento. La filtración ha de ser continua hasta que el agua consiga estar en condiciones ideales.

FRA

ALGUES VERTES SUR LES PAROIS

L'eau est voilée, en tout cas pas trouble, mais le fond et les parois sont glissants et présentent localement des taches vertes.
Pour le traitement de l'eau, voir à la rubrique (Algues en suspension).
Après 12-24 heures, brosser les taches et ensuite aspirer les algues enlevées à l'aide d'un balai aspirateur.
La filtration doit être continue jusqu'au moment où l'on parvient à amener l'eau à des conditions idéales.

ALGUES NOIRES

Où se manifestent-elles?

- piscines vernies, sur les revêtements vinyliques ou en fibres de verre: elles se présentent sous forme de taches noires intenses qui se dégradent de façon radiale en des couleurs grisâtres;
- dans les piscines à carrelages ou mosaïque vitreuse: dans les interstices entre les carrelages ou entre les petites tesselles.

Ce type d'algue résiste même à d'énergiques brossages: il est donc nécessaire d'intervenir par des traitements chimiques "choc" de l'eau.

Contrôler le pH, si nécessaire le ramener aux valeurs idéales et effectuer une surchloration à 30 g/m^3.
Maintenir cette condition pendant deux ou trois jours, l'installation constamment en fonction, suivant l'intensité du phénomène en EVITANT LA BAIGNADE jusqu'au moment où les conditions du chlore libre et du pH seront redevenues normales.
Dans les installations aux tuyauteries en métal, de petites corrosions dues à l'agressivité de l'eau peuvent se présenter; des "fumées marron" dues au fer oxydé produit par la corrosion pourront donc s'échapper des buses de refoulement.
Il peut arriver que pour les dimensions du phénomène on doit recourir à la répétition du traitement.
La filtration doit être continue jusqu'au moment où l'on parvient à amener l'eau à des conditions idéales.

POR

ALGAS VERDES NAS PAREDES

A água está um pouco opaca, não turva, mas o fundo e as paredes estão escorregadios e apresentam localmente manchas verdes. Para o tratamento da água, consultar o item anterior (Algas em suspensão).
Depois de 12-24 horas, varrer as manchas e depois aspirar as algas removidas com ajuda da vassoura aspirante. A filtração deve ser contínua até quando a água voltar às suas condições ideais.

ALGAS PRETAS

Onde se manifestam?

- piscinas pintadas, nos revestimentos de vinil ou de fibra de vidro: manifestam-se como manchas pretas intensas que formam manchas radiais de tons cinzentos;
- nas piscinas de azulejo ou de mosaico de vidro: entre os azulejos ou entre os as pastilhas.

Este tipo de alga resiste também a escovações enérgicas, portanto, é necessário realizar tratamentos químicos de choque na água. Verificar o pH e, se for preciso, fazer com que volte aos valores ideais e efectuar uma Supercloração a 30 g/m^3. Manter esta condição por dois ou três dias, com instalação constantemente em funcionamento em função da intensidade do fenómeno, EVITANDO O USO BALNEAR DA PISCINA antes que as condições do cloro livre e do pH tiverem voltado ao normal.

Nas instalações com tubos de metal, podem ocorrer pequenas corrosões causadas pela agressividade da água e pelas saídas de água poderão ser vistos "jactos de cor castanha" devidas ao ferro oxidado produzido pela corrosão.
É possível que, dependendo das dimensões do fenómeno, seja necessário repetir o tratamento. A filtração deve ser contínua até quando a água tiver voltado às suas condições ideais.

> Mantenimento dell'acqua
> Water treatment
> Mantenimiento del agua
> Entretien de l'eau
> Manutenção da água

ITA

ELIMINAZIONE DELL'ECCESSO DI CLORO LIBERO

È possibile che possa verificarsi la necessità di utilizzare dosi massicce di cloro per disinfettare l'acqua della piscina.
Qualora la quantità di cloro libero residuo in piscina dovesse risultare troppo elevata per un'ideale balneazione si può utilizzare il prodotto Sequestrante Cloro per ripristinare rapidamente la corretta concentrazione di cloro libero.
La dose di 2 g/m^3 permette di abbassare il tasso di cloro libero di circa 1,00 ppm.
Il prodotto è da immettere nello skimmer e/o nella vasca di compenso per le piscine a bordo sfioratore ad impianto funzionante.

INTORBIDIMENTO DELL'ACQUA DELLA PISCINA

L'acqua di riempimento contiene ferro, manganese o rame che ossidati dal cloro precipitano sul fondo.
Il fenomeno della torbidità e quindi della colorazione dell'acqua non permane più delle 24-28 ore.
In questi casi conviene effettuare una Superclorazione per favorire l'ossidazione e quindi la precipitazione degli ossidi, aumentare le ore di filtrazione, effettuare un controlavaggio ogni 3-4 ore ed è consigliabile, dopo il primo controlavaggio, effettuare una flocculazione che deve essere ripetuta dopo ogni controlavaggio.
Il Flocculante agisce entro un largo spettro di pH (6,5 - 8,0), tuttavia si consiglia un pH compreso tra i valori 7,2 ÷7,4.
È necessario togliere con la scopa aspirante i depositi che sono precipitati sul fondo della piscina.
La filtrazione deve essere continua fino a quando non si è riusciti a portare l'acqua in condizioni ideali.

INCROSTAZIONI SULLE PARETI E SUL FONDO DELLA PISCINA

Sono dovute all'eccessiva durezza (vedere tabella) dell'acqua di riempimento che procura depositi di carbonato di calcio. Per ovviare a questi inconvenienti è sufficiente l'impiego del Sequestrante Calcio nella quantità di kg 0,5 ÷ 1,5 per 100 m^3 d'acqua fino ad una durezza di 50° francesi.

ACQUA OPACA, LATTIGINOSA

Se il fenomeno non è dovuto ad una cattiva efficienza del filtro, può trattarsi di una sospensione di carbonato di calcio, dovuto ad un pH elevato e ad una elevata durezza dell'acqua.
Abbassare il pH sino ad un valore compreso fra 7,2 ÷ 7,4.
Controllare e/o far controllare la durezza dell'acqua di riempimento, confrontare i valori con quelli della tabella sotto riportata alla quale Vi rimandiamo nel caso in cui l'acqua di riempimento sia da considerarsi dura o troppo dura.

ODORE DI CLORO

Contrariamente a quanto si può pensare, l'odore di cloro non è dovuto ad un eccesso ma ad una carenza del cloro stesso.
L'odore pungente di cloro è dovuto alle clorammine non completamente degradate in quanto ci troviamo al di sotto del Break-Point (Punto di Rottura), al di sopra del quale però questo fenomeno si annulla.
In questo caso è indispensabile un controllo del pH (se necessario correggerlo), una superclorazione per superare il Break-Point e mantenere in seguito i livelli del cloro intorno ai valori di 0,7 ÷ 1,50 ppm.

IRRITAZIONE DELLA PELLE, PRURITO, IRRITAZIONE DEGLI OCCHI

Il fenomeno è legato ad un eccessivo aumento del pH il cui valore si eleva a causa di diversi fattori.
In questo caso è sufficiente riportare il pH entro i valori 7,2 ÷ 7,4.

ENG

HOW TO ELIMINATE THE EXCESSIVE FREE CHLORINE

In some cases there could be the possibility to use high quantities of chlorine to sanitise the water in the swimming pool.
When the quantity of residual free chlorine in the swimming pool should be excessive to enable the bathing, it is advisable to use the Calcium Seizing to rapidly reset the correct
concentration of free chlorine.
The 2 g/m^3 dose enables to reduce the rate of free chlorine of about 1,00 ppm.
The product must be poured into the skimmer and/or in the compensation basin for swimming pools with lapping border, when the plant is operating.

CLOUDY WATER IN YOUR SWIMMING POOL

The filling water contains iron, manganese or copper that oxidised by chlorine precipitate on the bottom.
The clouding phenomena and therefore the colouring of the water fades away within 24 - 28 hours.
In this case it is advisable to superchlorinate to enhance oxidation and the precipitation of oxides, increase the filtration time, counter-wash every 3-4 hours, and furthermore it is advisable, after the first counter-washing to perform a flocculation, and repeat it after every counter-washing.
The flocculating product operates within a wide pH spectrum (6.5-8.0), nevertheless it is advisable a pH level ranging between 7.2 and 7.4.
It is necessary to remove with the vacuum broom, the deposits that precipitated on the bottom of the swimming pool.
Filtration must be continuous until the water is in its ideal conditions.

SCALE DEPOSIT ON THE WALL AND ON THE BOTTOM OF THE SWIMMING POOL

These are due to the excessive hardness of the water (see table) that causes calcium carbonate scales.
To solve this situation, it is enough to employ a quantity of Calcium Seizing equal to 0.5 kg÷1.5 for 100 m^3 of water to reach a hardness of 50° French.

WHITISH, MATT WATER

If this phenomenon is not due to a faulty operation of the filter, it could be due to a suspension of calcium carbonate, caused by an high pH level and to an excessive water hardness.
Reduce the pH to a value included between 7.2 and 7.4.
Check and/or let check the water hardness, compare the values with those indicated in the following table, which has to be referred to in case the filling water is hard or too hard.

ODOUR OF CHLORINE

The odour of chlorine that could be smelled is not due to an excessive quantity of chlorine but to a low quantity of the chlorine itself in the water.
The particular odour of chlorine is due to non completely degraded chloramines since the situation is under the break-point, over which this phenomenon disappears.
In this case it is necessary to check pH (and correct it if necessary), superchlorinate in order to overcome the break point and maintain the chlorine level around 0,7÷1,50 ppm.

SKIN IRRITATION, ITCHING, EYES IRITATION

This phenomenon is due to an excessive increase of pH value that normally increases on its own.
In this case it is enough to set the pH value within 7.2-7.4.

ESP

ELIMINACION DEL EXCESO DE CLORO LIBRE

Puede manifestarse la necesidad de usar dosis elevadas de cloro para desinfectar el agua de la piscina.
Si la cantidad de cloro libre de residuo en la piscina resulta demasiado elevada para un baño ideal, hay la posibilidad de utilizar el producto Sequestrante de Calcio para restablecer rápidamente la correcta concentración de cloro libre.
La dosis de 2 g/m^3 permite reducir la tasa de cloro libre de aproximadamente 1.00 ppm.
Hay que verter el producto en el skimmer y/o en la cuba de compensación para las piscinas de borde enterrado con la instalación en marcha.

ENTURBIAMIENTO DEL AGUA DE LA PISCINA

El agua con que se llene la piscina contiene hierro, manganeso o cobre que, oxidados por el cloro, precipitan hacia el fondo.
El fenómeno de la turbiedad y de la coloración del agua no permanece durante más de 24-28 horas.
En estos casos aconsejamos llevar a cabo una supercloración para favorecer la oxidación y, por consiguiente, la precipitación de los óxidos, aumentar las horas de filtración, llevar a cabo un contralavado cada 3-4 horas y además, después del primer contralavado, efectuar una floculación que habrá de repetirse después de cada contralavado. El floculante lleva a cabo su acción dentro de un espectro de valores de pH bastante amplio (6.5 ÷ 8); sin embargo, aconsejamos mantener un pH de entre 7.2 ÷ 7.4.
Hay que sacar los depósitos precipitados en el fondo de la piscina con el limpiafondo de aspiración. La filtración ha de ser continua hasta que el agua consiga estar en condiciones ideales.

INCRUSTACIONES EN LAS PAREDES Y EN EL FONDO DE LA PISCINA

Aparecen a causa de la excesiva dureza (véase tabla) del agua con que se llene la piscina que genera depósitos de carbonato cálcico.
Para evitar estos inconvenientes basta con usar Sequestrante de Calcio en una cantidad de Kg. 0.5 ÷ 1.5 por 100 m^3 de agua hasta conseguir una dureza de 50° franceses.

AGUA OPACA, LACTESCENTE

Si el fenómeno es la consecuencia de un mal funcionamiento del filtro puede depender de una suspensión de carbonato cálcico, a causa de un pH y de una dureza del agua elevados.
Redúzcase el pH hasta conseguir un valor de entre 7.2 ÷ 7.4.
Contrólese y/o hágase controlar la dureza del agua con que se llene la piscina, compárense los valores con los de la tabla siguiente por si hay que considerar el agua con que se llene la piscina dura o demasiado dura.

OLOR A CLORO

Contrariamente a lo que se puede pensar, el olor a cloro no depende de un exceso sino de una falta de cloro.
El fuerte olor a cloro depende de las cloraminas no completamente degradadas, dado que nos encontramos bajo el Break-Point ("punto de ruptura"), por encima del cual el fenómeno se anula.
En este caso es imprescindible un control del pH (y su corrección, si hace falta), una supercloración para superar el Break-Point y mantener después los niveles de cloro acerca de 0,7 ÷ 1,50 ppm.

IRRITACION DE LA PIEL, PICOR, IRRITACION DE LOS OJOS

El fenómeno depende de un excesivo aumento del pH que, tiende a aumentar de por sí.
En este caso basta con ajustar el pH entre 7,2 ÷ 7,4.

FRA

ELIMINATION DE L'EXCEDENT DE CHLORE LIBRE

Il est possible qu'il soit nécessaire d'employer des doses massives de chlore pour désinfecter l'eau de la piscine.
Au cas où la quantité de chlore libre résiduel dans la piscine se trouverait être trop élevé pour s'y baigner dans des conditions idéales, on pourrait utiliser le produit Sequestrante Cloro (Séquestrant Chlore) pour rétablir rapidement la juste concentration du chlore libre.
La dose de 2 g/m^3 permet d'abaisser le taux de chlore libre d'environ 1,00 ppm.
Le produit doit être mis dans le skimmer et/ou le bassin de compensation pour les piscines ayant une margelle déversoir lorsque l'installation est en marche.

TROUBLE DE L'EAU DE LA PISCINE

L'eau de remplissage contient fer, manganèse ou cuivre qui, oxydés par le chlore, précipitent sur le fond.
Le phénomène de turbidité et donc de coloration de l'eau ne dure pas plus de 24-28 heures.
Dans ces cas, il convient d'effectuer une surchloration pour favoriser l'oxydation et par conséquent la précipitation des oxydes. Augmenter les heures de filtration, effectuer un contre-lavage toutes les 3-4 heures. Il est à conseiller d'effectuer, après le premier contre-lavage une floculation, à répéter après chaque contre-lavage.
Le Floculant agit à l'intérieur d'un large spectre de pH (6,5 -8,0). Cependant un pH compris entre les valeurs de 7,2 ÷ 7,4 est conseillé.
Il est nécessaire d'enlever les dépôts précipités sur le fond de la piscine avec le balai aspirateur.
La filtration doit être continue jusqu'au moment où l'on parvient à amener l'eau à des conditions idéales.

INCRUSTATIONS SUR LES PAROIS ET SUR LE FOND DE LA PISCINE

Elles sont dues à la dureté excessive de l'eau (voir tableau) de remplissage qui provoque des dépôts de carbonate de calcium.
Pour obvier à ces inconvénients, il suffit d'utiliser 0,5 ÷1,5 kg de Sequestrante Calcio (Séquestrant Calcium) pour 100 m^3 d'eau jusqu'à une dureté de 50° français

EAU OPAQUE, LAITEUSE

Si le phénomène n'est pas dû à un mauvais fonctionnement du filtre, il peut s'agir d'une suspension de carbonate de calcium, causée par un pH élevé et une dureté élevée de l'eau.
Abaisser le pH jusqu'à un taux compris entre 7,2÷7,4.
Contrôler et/ou faire contrôler la dureté de l'eau de remplissage, comparer les valeurs obtenues à celles du tableau ci-dessous auquel nous vous renvoyons au cas où l'eau de remplissage serait à considérer comme dure ou trop dure.

ODEUR DE CHLORE

Contrairement à ce qu'on pense, l'odeur de chlore n'est pas due à un excédent mais à trop peu de chlore.
L'odeur piquante du chlore est due aux chloramines incomplètement dégradées vu que nous nous trouvons au-dessous du Break-Point (Point de Rupture), au-dessus duquel pourtant ce phénomène s'annule. Dans ce cas, un contrôle du pH est indispensable (au besoin, le corriger), ainsi qu'une Surchloration pour surmonter le Break-Point et maintenir par la suite les niveaux de chlore autour des valeurs de 0,7 ÷ 1,50 ppm.

IRRITATION DE LA PEAU, DEMANGEAISONS, IRRITATION DES YEUX

Ce phénomène est lié à une augmentation excessive du pH qui, par lui-même, a tendance à augmenter.
Dans ce cas, il suffit de reporter le pH aux taux compris entre 7,2 et 7,4.

POR

ELIMINAÇÃO DO EXCESSO DE CLORO LIVRE

É possível que seja necessário utilizar doses maciças de cloro para desinfectar a água da piscina. Quando a quantidade de cloro livre resíduo na piscina estiver muito elevada para um uso balnear ideal, pode-se utilizar o produto Sequestrante Cloro para restabelecer rapidamente a concentração correcta de cloro livre.
A dose de 2 g/m^3 permite baixar o índice de cloro livre de 1,00 ppm, aproximadamente.
O produto deve ser introduzido no skimmer e/ou no tanque de compensação para piscinas com borda transbordante com instalação em funcionamento.

TURVAÇÃO DA ÁGUA DA PISCINA

A água de enchimento contém ferro, manganês ou cobre que, oxidados pelo cloro, precipitam até o fundo. O fenómeno da turvação e, portanto, da coloração da água não dura mais de 24-28 horas. Nestes casos, é oportuno efectuar uma Supercloração para favorecer a oxidação e, assim, a precipitação dos óxidos, aumentar as horas de filtração, efectuar uma contra-lavagem a cada 3-4 horas e, aconselha-se também, após a primeira contra-lavagem, efectuar uma floculação que deve ser repetida após cada contra-lavagem.
O Floculante actua dentro de um largo espectro de pH (6,5 - 8,0), porém, aconselha-se que o pH fique contido entre os valores 7,2 ÷7,4. É necessário retirar, com a vassoura aspirante, os depósitos que precipitaram ao fundo da piscina. A filtração deve ser contínua até quando a água voltar às condições ideais.

INCRUSTAÇÕES NAS PAREDES E NO FUNDO DA PISCINA

São consequência da dureza excessiva (ver tabela) da água de enchimento que forma depósitos de carbonato de cálcio. Para resolver estes inconvenientes, é suficiente utilizar o Sequestrante Cálcio na quantidade de 0,5 ÷ 1,5 kg para 100 m^3 de água, até uma dureza de 50° franceses.

ÁGUA OPACA, LACTESCENTE

Se o fenómeno não for causado por uma má eficiência do filtro, pode-se tratar de uma suspensão de carbonato de cálcio, devido a um pH elevado e a uma dureza da água alta. Deve-se baixar o pH até um valor contido entre 7,2 ÷ 7,4. Verificar e/ou fazer com que a dureza da água de enchimento seja verificada, comparar os valores com os da tabela abaixo, na qual indicamos o que fazer no caso em que a água de enchimento for considerada dura ou muito dura.

CHEIRO DE CLORO

Ao contrário do que se pode pensar, o cheiro de cloro não se manifesta devido a um excesso de cloro, mas a uma carência deste.
O cheiro pungente de cloro deve-se às cloraminas que não foram totalmente degradadas sendo que nos encontramos abaixo do Break-Point (Ponto de Quebra), acima do qual, porém, este fenômeno se anula. Neste caso é indispensável realizar uma verificação do pH (se necessário, corrigir o mesmo), uma supercloração para superar o Break-Point e manter, em seguida, os níveis de cloro ao redor dos valores de 0,7 ÷ 1,50 ppm.

IRRITAÇÃO DA PELE, COCEIRA, IRRITAÇÃO DOS OLHOS

O fenômeno é ligado a um aumento excessivo do pH cujo valor aumenta devido a diversos factores. Neste caso, é suficiente levar o pH de volta aos valores contidos entre 7,2 ÷ 7,4.

SDWWG.it 07.2012

FLAG POOL

FLAG S.p.A.

Via Industriale dell'Isola, 3
24040 Chignolo d'Isola Bergamo - Italy

tel +39 035 0951011
fax +39 035 4940649
www.flagpool.com